



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA PODNIKATELSKÁ

FACULTY OF BUSINESS AND MANAGEMENT

ÚSTAV INFORMATIKY

INSTITUTE OF INFORMATICS

**VÝBĚR A IMPLEMENTACE INFORMAČNÍHO
SYSTÉMU PRO FIRMU**

ICT SELECTION

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Petr Doseděl

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. Miloš Koch, CSc.

BRNO 2020

Zadání bakalářské práce

Ústav: Ústav informatiky
Student: **Petr Doseděl**
Studijní program: Systémové inženýrství a informatika
Studijní obor: Manažerská informatika
Vedoucí práce: **doc. Ing. Miloš Koch, CSc.**
Akademický rok: 2019/20

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně zadává bakalářskou práci s názvem:

Výběr a implementace informačního systému pro firmu

Charakteristika problematiky úkolu:

Úvod
Cíle práce, metody a postupy zpracování
Teoretická východiska práce
Analýza problému
Vlastní návrhy řešení
Závěr
Seznam použité literatury
Přílohy

Cíle, kterých má být dosaženo:

Cílem práce je pro vybranou firmu analyzovat potřeby a požadavky na informační systém nebo jeho část, vybrat vhodné řešení a navrhnout postup implementace.

Základní literární prameny:

BASL, Josef a Roman BLAŽÍČEK. Podnikové informační systémy: podnik v informační společnosti. 3. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012. 323 s. ISBN 978-80-247-4307-3.

GÁLA, Libor, Jan POUR a Zuzana ŠEDIVÁ. Podniková informatika. 2. přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2009. 496 s. ISBN 978-80-247-2615-1.

MOLNÁR, Zdeněk. Efektivnost informačních systémů. 2. rozš. vyd. Praha: Ikar, 2000. 178 s. ISBN 80-247-0087-5.

SCHWALBE, Kathy. Řízení projektů v IT. Brno: Computer Press, 2007. 720 s. ISBN 978-80-251-1-26-8.

SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. Informační systémy v podnikové praxi. 2. aktualiz. a rozš. vyd. Brno: Computer Press, 2010. 501 s. ISBN 978-80-251-2878-7.

Termín odevzdání bakalářské práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2019/20

V Brně dne 29.2.2020

L. S.

doc. RNDr. Bedřich Půža, CSc.
ředitel

doc. Ing. et Ing. Stanislav Škapa, Ph.D.
děkan

Abstrakt

Tato bakalářská práce je zaměřená na výběr a implementaci nejvhodnějšího informačního systému pro firmu, která se zabývá montáží plastových fasád.

V první části jsou uvedena teoretická východiska. Druhá část popisuje a analyzuje současný stav firmy a její požadavky na informační systém. V poslední části je popsán výběr vhodného systému na základě požadavků a následně je provedena implementace.

Klíčová slova

Informační systém, informace, data, ERP, servis, analýza, implementace

Abstract

This bachelor thesis is focused on selection and implementation of the most suitable information system for the firm, which is focused on construction of plastic facades.

The first part of the thesis describes theoretical background, in the second part it analyzes current state of the firm and its requirements on the system. The last part describes the selection of suitable system, based on requirements and then implements it.

Keywords

Information system, information, data, ERP, service, analysis, implementation

Bibliografické citace

DOSEDĚL, Petr. *Výběr a implementace informačního systému pro firmu* [online]. Brno, 2020 [cit. 2020-05-13]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/125428>. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, Ústav informatiky. Vedoucí práce Miloš Koch.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená bakalářská práce je původní a zpracoval jsem ji samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci neporušil autorská práva (ve smyslu Zákona č.121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským)

V Brně dne 16. května 2020

Petr Doseděl

Poděkování

Rád bych poděkoval vedoucímu mé bakalářské práce doc. Ing. Miloši Kochovi, CSc. za odborné vedení, pomoc a cenné rady při řešení bakalářské práce.

Dále bych chtěl poděkovat mé rodině, přátelům a známým, kteří mě při psaní této práce podporovali.

OBSAH

OBSAH	8
ÚVOD	11
cíle práce, metody a postupy zpracování.....	12
1 Teoretické východiska práce	13
1.1 Informace	13
1.2 Data	14
1.3 Informační systém	15
1.3.1 Rozdělení informačních systémů dle úrovně	17
1.3.2 Účel informačního systému	17
1.3.3 Varianty řešení informačního systému	18
1.4 ERP systém	19
1.4.1 Definice ERP systému	19
1.4.2 Základní řídicí metody	21
1.4.3 Klasifikace ERP systémů	22
1.4.4 Funkční moduly ERP	24
1.4.5 Výhody a nevýhody ERP systémů	24
1.5 CRM.....	25
1.5.1 Procesní pohled na CRM.....	26
1.6 SCM	26
1.6.1 Součásti SCM	26
1.6.2 Funkčnost současných aplikací SCM.....	27
1.7 Zavedení informačního systému do podniku	27
1.7.1 1. Krok – Rozhodnutí o změně informačního systému	28
1.7.2 2. Krok – Vytvoření řešitelského týmu	29

1.7.3	3. Krok – Výběr vhodného ERP a dodavatele.....	29
1.7.4	4. Krok – Uzavření smlouvy	30
1.7.5	5. Krok – Vlastní implementace	30
1.8	SWOT analýza	31
1.9	7S analýza	32
2	Analýza problému	33
2.1	Představení společnosti	33
2.1.1	Základní údaje	33
2.1.2	Předmět podnikání.....	34
2.1.3	Organizační struktura	34
2.1.4	Současný stav informačních technologií.....	35
2.1.5	Dodavatelé.....	35
2.2	Analýza 7S	36
2.2.1	Strategie.....	36
2.2.2	Struktura	36
2.2.3	Systém	36
2.2.4	Sdílené hodnoty	36
2.2.5	Styl.....	37
2.2.6	Spolupracovníci.....	37
2.2.7	Schopnosti	37
2.3	SWOT Analýza	37
2.3.1	Silné stránky	38
2.3.2	Slabé stránky	39
2.3.3	Příležitosti.....	39
2.3.4	Hrozby	39

3	VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ.....	40
3.1	Požadavky na informační systém.....	40
3.1.1	Základní požadavky.....	40
3.1.2	Požadované moduly.....	40
3.2	Výběr informačního systému	41
3.2.1	Hrubý výběr	41
3.2.2	Porovnání systémů.....	45
3.2.3	Jemný výběr.....	47
3.2.4	Porovnání systémů.....	53
3.3	Implementace informačního systému	55
3.3.1	Postup implementace.....	55
3.3.2	Náklady.....	56
3.3.3	Přínosy.....	57
	Závěr.....	58
	Seznam použité literatury	59
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ A ZKRATEK	62
	SEZNAM GRAFŮ	63
	SEZNAM OBRÁZKŮ	64
	SEZNAM TABULEK.....	65

ÚVOD

Větší zájem o objevování informačních technologií se projevil v minulém století. Avšak historie tohoto odvětví byla v menší míře známa již před vznikem počítače, knihtisku, a také papíru (27). S vývojem informačních technologií stoupá také význam informačních systémů pro firmy, zejména velké, se stávají nepostradatelnou součástí. Jejichž využitím je možno efektivně nakládat s různými daty. Pro firmu může používání systémů znamenat velkou konkurenční výhodu a zvýšení produktivity práce.

Jak bylo zmíněno, v dnešní době je téměř nemožné nevyužívat aspoň nějaký druh informačního systému. Podniky, které jej doposud nemají implementované jsou buď velmi malé nebo právě začínající. Staly se tak nezbytnou součástí řízení různých procesů firmy a umožnili jejich plynulejší chod. Pomáhají také získat celkový přehled o financování podniku a o jeho peněžním toku. Často jejich nasazení zvyšuje zisk podniku a zajišťuje lepší bezpečnost uchovávaných dat.

Hlavním smyslem této bakalářské práce je výběr a implementace informačního systému pro firmy. Je členěna do tří různých částí. V první části se zaměřuji na teoretické pozadí práce, popíši zde základní pojmy, postupy implementace a způsoby analýzy. Druhá část je zaměřena na samotnou analýzu firmy, popis její struktury a fungování. Jsou také naznačeny nedostatky, které by mohly vylepšit vhodně vybraný informační systém. V poslední části jsem provedl výběr a implementaci. Výběr probíhal pomocí hrubého a jemného výběru. Jsou popsány požadavky na systém, a také představeny jednotlivé systémy, které byly vybrány do hrubého výběru. Na základě jemného výběru je určen systém, na kterém je popsána možná implementace.

CÍLE PRÁCE, METODY A POSTUPY ZPRACOVÁNÍ

Cílem této bakalářské práce je výběr vhodného informačního systému a jeho implementace pro zvolenou firmu.

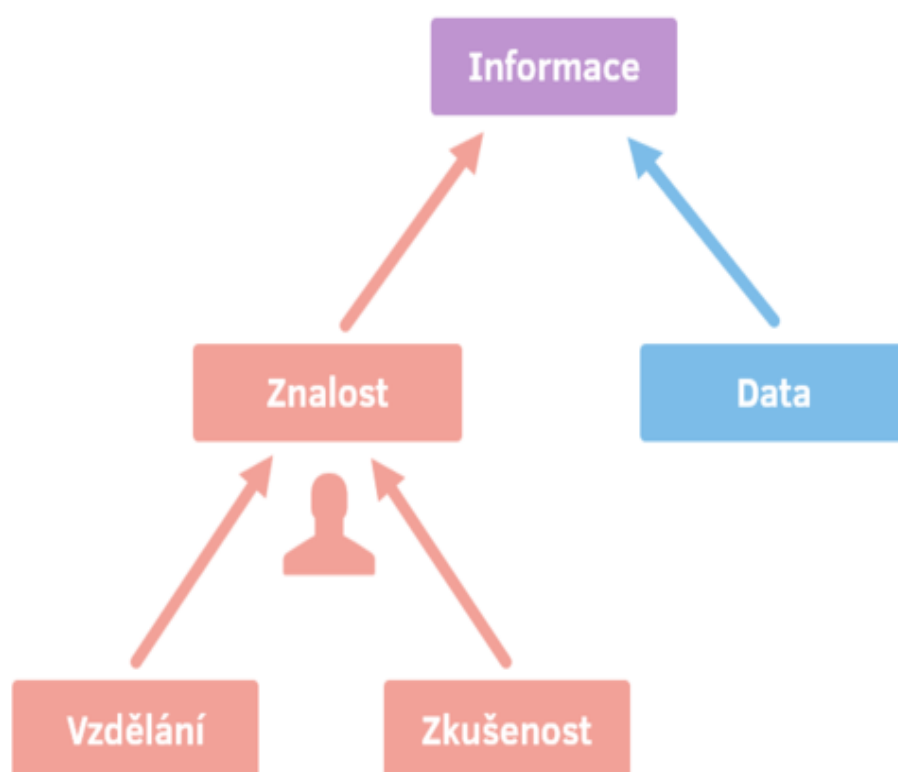
V první části bakalářské práce jsou představena základní teoretická východiska popisující základní informace pro lepší pochopení problematiky. Jedná se o pojmy, jako jsou data, informace, ERP, SWOT a 7S analýza. V další části proběhne analýza firmy, jako již zmíněná SWOT a 7S analýza, které nám pomohou získat představu o tom, jaké podmínky by měl vybraný informační systém splňovat. Ve třetí části jsou specifikovány požadavky firmy na systém a představí se vybrané firmy, které jsou zařazeny do hrubého výběru. V hrubém výběru jsou stanoveny základní požadavky, které firma od systému očekává. Pomocí bodového hodnocení a váhy jednotlivých parametrů jsou ohodnoceny systémy a vybrány tři s nejvyšším dosaženým počtem bodů, které postoupí do finálního jemného výběru. Poté jsou tyto tři systémy podrobněji představeny a pomocí dalších parametrů proběhne obdobné vyhodnocení jako v hrubém výběru, kde už bude určen finální systém doporučený pro implementaci.

V neposlední řadě je zmíněn návrh implementace, náklady a přínosy systému.

1 TEORETICKÉ VÝCHODISKA PRÁCE

1.1 Informace

Informace má nehmotný charakter. Lze ji chápat jako data, která jsou díky znalostem určitého člověka vyjádřena. Informace pro nás mají hodnotu, pokud rozumíme smyslu jejich výkladu. Informace zpravidla svému adresátovi přináší nějaký užitek. Jejich význam a důležitost se mohou v čase měnit. Může se měnit také jejich hodnota, tedy cenná informace v bezcennou.



Obrázek 1: Vztah informací a dat (Zdroj: (4))

Pokud mají data nějaký věcný obsah, který není příjemci znám, považujeme je za informace. Používáme-li je v informačních systémech, chápeme je jako výklad dat.

Aby firma mohla správně řídit svůj chod, potřebuje k tomu kvalitní informace. Jsou to klíčové zdroje pro řízení, rozhodování, ale také pro běžné fungování procesů. Nelze řídit, ani rozhodovat o infrastruktuře, financích a materiálu, pokud nemáme dostatek potřebných informací.

Převážná většina podniků řídí své informace na základě intuice a rozhodování celého vedení. Je zde třeba člověk, který má na starosti informační technologie, ale ne informace samy o sobě. Tudíž se dá říct, že práci s informacemi zajišťují víceméně všichni zaměstnanci.

Podnik se většinou začne víc detailněji zajímat o své informace ve chvíli, kdy se snaží nějakým způsobem aplikovat bezpečnostní politiku práce s informacemi. Podnik začne podle důležitosti informace hodnotit a klasifikovat data. Například na základě toho, o která data nesmí přijít, a která nemůžou uniknout konkurenci, protože by nad nimi mohla získat výhodu. Právě tyto data se pak také často označují jako informační aktiva. Samotný podnik není uzavřený systém, a ani jeho informační systém, tudíž je se svým okolím úzce svázaný. Z toho vyplývá, že podnik informace nejen získává, pomocí těchto vazeb, ale také mnoho z nich šíří do svého okolí. Je velmi důležitá znalost a přesné vymezení těchto vazeb (4).

1.2 Data

Daty se v zásadě rozumí označení pro zachycení zvuku, čísla, textu, obrazu a jiných vjemů, které je člověk schopný zaznamenat, a které jsou upraveny do podoby, se kterou je počítač schopný pracovat (1). Také hrají podstatnou roli v podnikovém informačním systému, kde se uchovávají zaznamenané skutečnosti, nezbytné pro chod podniku, a také se dají přenést, interpretovat a zpracovávat. (2).

Jako prvek podnikového informačního systému lze data rozdělit na tři klíčové skupiny:

- **Data o společenských podmínkách podnikání** – patří sem všechny možné informace týkající se mikro a makro okolí organizace. Jako například politické a státní očekávání v oblasti stability prostředí, dále demografické, sociální a ekonomické trendy a rozvoje technologií. Nedílnou součástí jsou faktory, které mají vliv na chod samotného podniku, jako je pracovní síla, materiál a kapitál (3).
- **Data o trhu** – zahrnují informace o tom, jak velká je poptávka po produktech podniku, jako je například zboží a služby, ale také o celkovém dění na trhu, tudíž zaznamenávají data o konkurenci, resp. její výkonnosti, aktivitách a plánech (3).

- **Interní data** – jsou to data umožňující poznat v jakém stavu je podnik. Na základě těchto dat může vedení podniku adekvátně reagovat na své okolí. Jsou to finanční a prodejní plány, požadavky na alokaci zdrojů, ale také data určující podnikové pravidla a normy fungování (3).

Z hlediska práce s daty:

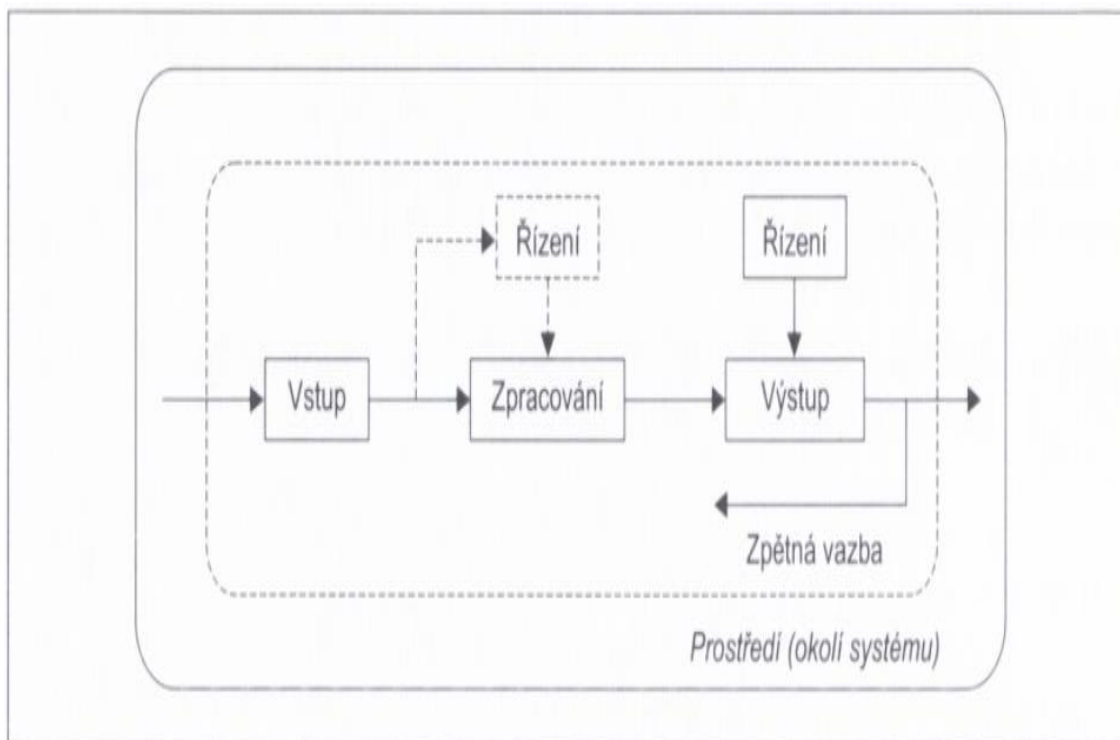
- **Strukturovaná data** – jednoznačně ukládají fakta, atributy a objekty. Jedním z klasických příkladů je ukládání v relačních databázových systémech. Při řešení nějakého informačního problému nám struktura databáze velice usnadní hledání konkrétního data (1).
- **Nestrukturovaná data** – podstata spočívá v tom, že nejsou uspořádána podle rozlišení, ale uchovávají se jako proud bitů. Příkladem mohou být audio a video záznamy (1).

1.3 Informační systém

„Systém je množina vzájemně propojených komponent, které musí pracovat dohromady pro celý systém tak, aby tento systém naplnil daný účel (daný cíl)“ (5, s. 15).

Hlavní prvky informačního systému:

- Za jakým účelem byl systém stvořen, co očekáváme od jeho chování
- Jeho strukturu, tedy jednotlivé prvky a vazby.
- Vlastnosti klíčových prvků a vazeb nezbytných pro fungování celkového systému
- Prvky, které již do samostatného systému nespádají, ale mají vliv na chod a fungování systému. Nazýváme je okolí systému.
- Podsystemy, pokud byl samotný systém příliš rozsáhlý a lze jej takto členit.



Obrázek 2 Komponenty informačního systému (Zdroj: (3))

Pokud máme takto definovaný systém, potom jej v oblasti informačních technologií nazýváme **informační systém**. Slouží především k zpracování informací, předávání informací a prezentaci informací vhodným způsobem. Z toho plyne, že se musí skládat ze základních součástí jako je vstup. Shromažďuje veškeré informace, které systém potřebuje pro správné fungování. Potom následuje zpracování, tedy práce s informacemi, jejichž cíl je přeměnit vstup na požadovaný výstup. A samotný výstup, který přinese informace uživateli v požadované formě (3).

Další nedílnou součástí informačního systému jsou bezpochyby lidé, metody a nástroje. Pod pojmem metody rozumíme programy, které máme v počítači a nástroje jsou potom počítače a periferie, tedy hardware.

Tyto dva pojmy, jelikož se zabývají zpracováním informací, označujeme jako informační technologie. Protože je v dnešní době komunikace systémů důležitější, zavádíme pojem informační a komunikační technologie neboli ICT (Information and Comuncation Technology) (3).

1.3.1 Rozdělení informačních systémů dle úrovně

- Informační systém, který má podporu informační a komunikační technologie.
- Informace, které často nejsou uloženy v elektronické formě. Z toho vyplývá, že jsou hůře dohledatelné.
- Informace, nejsou nijakým způsobem elektronicky zaznamenané. Může to být například know-how zaměstnanců firmy (6).

1.3.2 Účel informačního systému

Jelikož každá firma na trhu má svoje specifické požadavky, nemůže existovat jeden informační systém, který by vyhovoval každému podniku. Informační systém tedy musí především sloužit pro hlavní činnosti a procesy, které jsou klíčové pro fungování firmy.

Aby byl systém správně aplikován musíme tyto procesy dobře znát a chápat jejich fungování, jen tak může informační systém vést ke zvýšení produktivity práce a zlepšení efektivity činností. V případě, že informační systém již funguje správně a efektivně, má smysl nasadit informační systém pro podpůrné činnosti (7).

1.3.3 Varianty řešení informačního systému

Tabulka 1: Varianty řešení informačního systému (Zdroj: 6)

Varianty řešení	Pro	Proti
Rozvoj existujícího řešení	<ul style="list-style-type: none">• Maximální využití existujících zdrojů a investic• Z krátkodobého hlediska lacinější a rychlejší• Uspokojení okamžitých potřeb	<ul style="list-style-type: none">• Nemusí odpovídat všem budoucím požadavkům• Celkové náklady mohou být vyšší• Výsledným produktem může být méně kvalitní systém
Vývoj nového systému na míru	<ul style="list-style-type: none">• Může přesně odpovídat potřebám podniku• Řízený vývoj	<ul style="list-style-type: none">• Celkově dražší řešení• Časově náročné řešení• Riziko negarantovaného konečného produktu a jeho dalšího vývoje
Nákup hotového softwarového systému	<ul style="list-style-type: none">• Z dlouhodobého hlediska finančně méně náročný• Rychlejší zavedení• Zaručená funkčnost a další vývoj	<ul style="list-style-type: none">• Nemusí přesně splňovat všechny požadavky• Závislost na dodavateli

Je více variant, jakým způsobem lze zavést informační systém do firmy. Výše uvedená tabulka popisuje klady a zápory všech možných způsobů. Jsou to tedy tyto tři možnosti:

- Navázání na již využívané řešení ve firmě. Jde o co možná největší využití stávajícího systému. Záměrem řešení je, aby již investované úsilí bylo využito (6).

- Vytvoření kompletně nového informačního systému, který bude vytvářen přímo pro konkrétní požadavky firmy (6).
- Pořízení již existujícího řešení informačního systému, který bude splňovat co možná nejpřesněji potřeby, které od něj firma očekává (6).

1.4 ERP systém

1.4.1 Definice ERP systému

„Je typ aplikace, resp. aplikačního softwaru, který umožňuje řízení a koordinaci všech disponibilních podnikových zdrojů a aktivit. Mezi hlavní vlastnosti ERP patří schopnost automatizovat a integrovat klíčové podnikové procesy, funkce a data v rámci celé firmy.“ (3, s. 160)

Samotný název ERP systému, tedy Enterprise Resource Planning, v dnešní době ne úplně odpovídá svému hlavnímu účelu. Je to dáno historií vývoje systému, kdy se původně jednalo o plánování podnikových zdrojů.

„ERP můžeme dnes stručně definovat jako integrovaný softwarový systém, který podporuje plánování a řízení hlavních procesů podniku.“ (8, s. 19)

ERP umí standardizované procesy. Jedná se tedy o procesy, které využívá většina firem a existují již osvědčené zobecněné postupy, na které rozlišujeme tyto podsystémy:

- Nákup potřebných prostředků
- Výroba
- Prodej výrobků
- Peněžní stránka podniku
- Zaměstnanci a mzdy (8)

S těmito podsystémy následně spolupracují systémy jako je například:

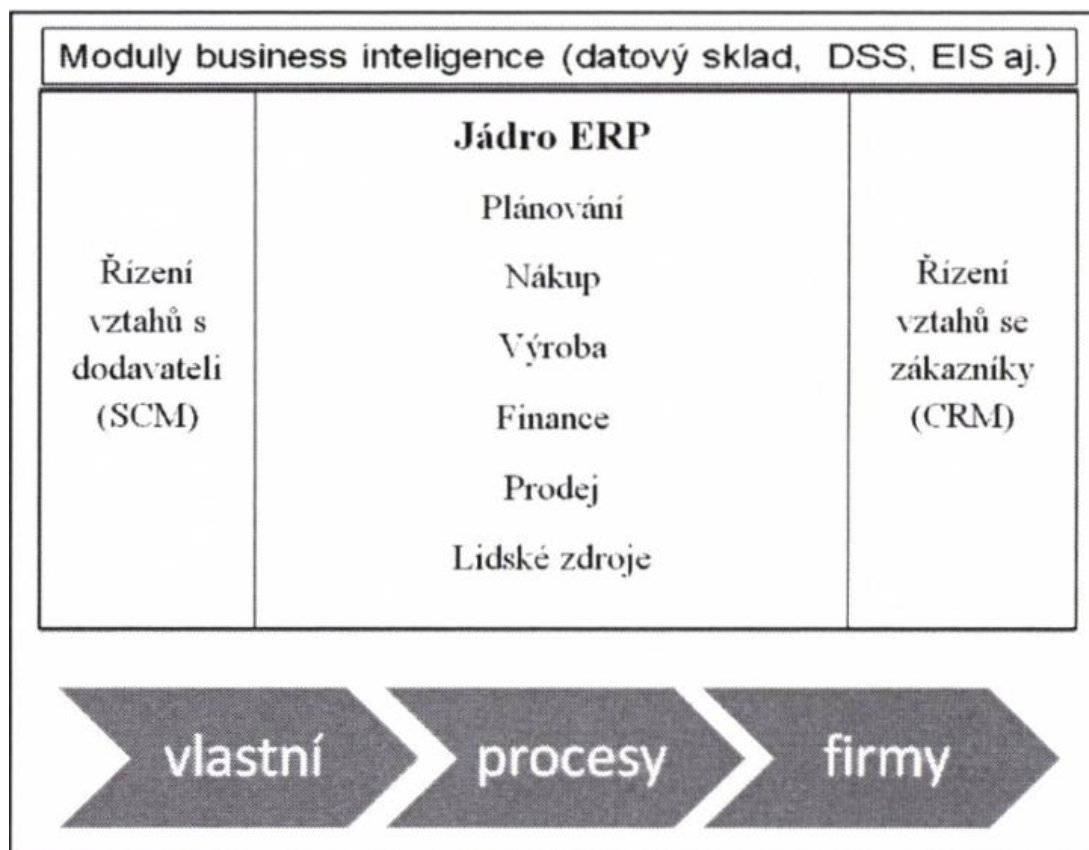
- CRM – Řízení vztahu se zákazníky
- Manažerské informační systémy
- E-commerce
- SCM – Řízení vztahů s dodavateli a další.

ERP systém spojuje všechny subsystémy do jedno celku. Můžeme říct, že tyto podsystémy představují takzvané jádro ERP systému. ERP jádro potom různé moduly rozšiřují do většího celku, který se označuje jako ERP v širším smyslu, což představuje kompletní informační systém podniku.

Jedná se o velký systém, který v sobě zahrnuje mnoho softwarových modulů, ale také mnoho hardwarových prvků sloužících pro technologickou a komunikační podporu. Je tedy zřejmé, že ne všechny firmy si mohou pořídit takto propracovaný a rozsáhlý systém.

Firmy menšího rozsahu musí i tak používat menší systémy, které zajišťují účetnictví a s tím související nezbytné součásti. Jedná se tak například o fakturace, mzdy, daně, skladové zásoby.

Následující obrázek znázorňuje jádro ERP systému, na které navazují další moduly, kdy na straně vstupů je řízení vztahů s dodavateli a na straně výstupů řízení vztahů se zákazníky. K jádru se také váží manažerské funkce jako je systém pro podporu rozhodování (Decision Support Systém), EIS, obecné moduly Business Intelligence a další (8).



Obrázek 3: Souhrnný přehled ERP systému (Zdroj: (8))

1.4.2 Základní řídicí metody

Mnohé řídicí metody známe již desítky let a vyvíjely se v průběhu času. Jejich začlenění do algoritmů a softwarových aplikací nám umožnil až vývoj podnikových informačních systémů za poslední roky. Díky tomuto vývoji dnes mohou i menší firmy využívat výhody pokročilého plánování a řízení výroby. Moderní systémy nabízejí uživatelům standardní, ale i specifické řídicí metody: (2)

- **Řízení výroby podle minimálních zásob** – jedná se o jednu z původních metod, která byla využívána ve spojitosti s informačními systémy. Princip této metody je, že se výrobní proces rozdělí na fáze. Jednou z fází je průběžná kontrola zásob, kdy ověřujeme, zda se některé zásoby nepřibližují hranici, která je nutná pro plynou výrobu. V takovém případě se zásoba nakoupí a výroba pokračuje dál. Nevýhodou této metody je fakt, že váže finanční zdroje právě v zásobách.

- **MRP II (Manufacturing Resource Planning)** – Hlavní rozdíl vůči předchozí metodě spočívá v udržování pouze nezbytné skladové zásoby. Nákup zásob přímo závisí na prodeji. Na základě objednávek, které firma od zákazníku dostane se určí materiál potřebný pro jeho výrobu. Využitím této metody je zaručena časová i množství vazba mezi nákupem a prodejem. V podstatě se jedná o cyklus, kdy stanovíme materiálové, kapacitní požadavky a časová údaj, který říká kdy by měla být výroba zahájena, nebo ukončena. Systém na základě těchto údajů rozplánuje výrobu. Výhodou této metody je efektivní využití výrobních kapacit, malé množství zásob a nedokončené výroby.
- **JIT (Just – in – Time)** – Zde je hlavním iniciátorem výroby zákazník. Jedná se tedy na rozdíl od předchozích metod o tažný princip výroby. Všechny části výrobku prochází výrobním procesem, jak název napovídá, takzvaně: „právě včas“, až k finálnímu výrobku, který je předán zákazníkovi. Metody JIT nabízí i čeští výrobci ERP systémů. Jejich množství je ale nesrovnatelně nižší s porovnáním s metodou MRP II.
- **TOC (Theory of Constraints)** – Tedy teorie omezení. Spočívá v maximálním využití omezení systému. Metoda TOC kombinuje předchozí metody jak metodu tažnou, tak metodu tlačnou. Tato metoda je především využívána pro řízení logistiky a výroby. Lze ji také dobře využít při vylepšení dalších firemních procesů jejich vizualizace, komunikace a jako pomoc pro nové přístupy. Jak již bylo výše zmíněno, metoda TOC se zaměřuje na omezená místa systému a snaží se maximálně zefektivnit průchod tímto místem. Poté, co je místo maximálně využito, hledá se další, které by se mohlo lépe využít. Spíše než metoda MRP II a JIT se jedná o ucelený manažerský přístup k řízení podniku (2).

1.4.3 Klasifikace ERP systémů

ERP systémy můžeme rozdělit na základě toho, jak jsou schopny obsáhnout klíčové firemní procesy. Systém, který dokáže pokrýt všechny tyto procesy se nazývá All-in-one. Patří sem i některé univerzální ERP, které ovšem neřeší lidské zdroje, ty jsou potom zajištěny pomocí subdodavatele, který systém začlení do ERP. Firma potom nemusí řešit další integrační projekt.

Další systém je Best-of-Breed. Nedokáže pokrýt všechny klíčové procesy, ale zaměřuje se na jednotlivé obory podnikání, kde zákazníkovi nabídne vysokou úroveň funkcionality. Mohou se využívat samostatně nebo paralelně s jinými informačními systémy.

Pro menší firmy potom existují Lite ERP systémy. Jedná se o klasický ERP systém, ale s omezenou funkcionalitou, díky které jsou ceny toho systému nižší než za standardní ERP (2).

Tabulka 2: Klasifikace ERP systémů (Zdroj: 2)

ERP systém	Charakteristika	Výhody	Nevýhody
All-in-one	Schopnost pokrýt všechny klíčové interní podnikové procesy (řízení lidských zdrojů, výroba, logistika, ekonomika)	Vysoká úroveň integrace, dostačující pro většinu organizací	Nižší detailní funkcionality, nákladná customizace
Best-of-Breed	Orientace na specifické procesy nebo obory, nemusí pokrývat všechny klíčové procesy	Špičková detailní funkcionality, nebo specifická oborová řešení	Obtížnější koordinace procesů, nekonzistentnosti v informacích, nutnost řešení více IT projektů
Lite ERP	Odlehčená verze standardního ERP zaměřená na trh malých a středně velkých firem	Nižší cena, orientace na rychlou implementaci	Omezení ve funkcionalitě, počtu uživatelů, možnostech rozšíření atd.

1.4.4 Funkční moduly ERP

Jelikož se ERP systém zabývá především kmenovými daty, plánování zdrojů, dodržováním termínu a nákladů zakázek a zpracování financí, můžeme vyčlenit dvě dominantní funkční oblasti – logistika, finance.

Hlavním procesem podniku je tedy logistika. ERP obsahují kompletní podnikovou logistiku od nákupu po prodej a plánování zdrojů. Logistika se skládá s následujících kroků:

- Přijetí obchodního případu
- Kompletní sestavení objednávky dle specifikací
- Naplánování potřebného materiálu pro výrobu
- Nákup materiálu a služeb
- Rozvržení skladování zásob a zajištění nebezpečných odpadů
- Zajištění výrobních kapacit
- Řízení výroby zakázky
- Příprava dopravy finálního produktu
- Uložení zakázky spolu s potřebnými daty

Schopnost podporovat logistiku je zásadní vlastností ERP systému. Všechny části logistického procesu se spojují do jednoho celku, který zdokonaluje předávání informací (6).

1.4.5 Výhody a nevýhody ERP systémů

Aby mohl být ERP systém úspěšně nasazen a byl podporován všemi účastníky, musí přinést prospěch i řadovým uživatelům. Hlavní výhody jsou zejména:

- Léty prověřené uživatelské prostředí s přehledným a funkčním rozhraním
- Snadná implementace jiných modulů

- Jedna firma, zajišťující kompletní řešení
- Podpora interních procesů
- Rychlý průběh podnikových procesů (8)

Komplexnost ERP systému s sebou nese i jisté nevýhody, spojené zejména s rozsáhlostí systému:

- Časová náročnost instalace systému
- Složitá struktura všech funkcí a jejich integrace
- Moduly vytvořené na základě nejčastějších potřeb zákazníků (8)

1.5 CRM

CRM neboli Customer Relationship Management se zabývá vztahy se zákazníky. Tedy jejich udržováním v prospěch obou stran. Pro potřebu komunikace musí být využita i vhodná technologie. Nejvýraznější součástí CRM jsou lidé, procesy a technologie (9).

V zájmu firmy je potom udržovat se zákazníkem stálý kontakt. Využívají proto různé komunikační kanály: (6)

- Zasílání tištěných publikací prostřednictvím pošty
- Zasílání e-mailů
- Různá diskuzní internetová fóra
- A v neposlední řadě call centra (6)

Systém popisuje potřeby zákazníků. Musíme jim poskytnout veškerý servis, produkty a komunikaci, abychom byli schopni všechny tyto potřeby kvalitně uspokojit. Je nutné jasně vymezit klíčové procesy, a to i procesy orientované na zákazníka.

Hlavním smyslem CRM je v podstatě, aby zákazník při potřebě řešit nějaký problém týkající se jeho zboží, nemusel pokaždé uvádět veškeré informace o jeho zakoupeném zboží, ale aby zaměstnanci firmy mohli jeho objednávky nalézt například na základě jeho jména. Případně informace uvést jednou, aby je nemusel objasňovat stále dokola (6).

1.5.1 Procesní pohled na CRM

CRM procesy jsou ty procesy, které jsou součástí obchodního cyklu. Jsou to tedy tyto procesy: (9)

- **Řízení kontaktů** – Tento proces má vliv na všechny ostatní procesy. Stará se o kanály, které slouží ke komunikaci se zákazníky, a to dovnitř i vně.
- **Řízení obchodu** – Je svázán s dalšími CRM procesy, řízení marketingu a servisní služby. Jeho součástí je objednávkový cyklus.
- **Řízení marketingu** – Proces zaměřující se na hledání nových obchodních příležitostí tím, že se snažíme nalézt další potenciální zákazníky. Hodnotí se použité marketingové strategie a komunikační kanály.
- **Servisní služby** – Jsou to předprodejní, prodejní a poprodejní služby. Mají velký vliv na důvěru a spokojenost zákazníka se službami, a na to, zda se rozhodne zákazník využít nabídku firmy opakovaně. Zabývá se také záručním i pozáručním servisem (9).

CRM systém je v dnešní době velice žádaný, protože zákazníci více vyhledávají firmy, které jim nabídnou nejen nejlepší produkt, ale také skvělý servis a podporu (6).

1.6 SCM

SCM (Supply Chain Management). Jedná se o způsob, jak řídit firemní dodavatele, případně celé sítě. O jeho fungování se starají nástroje a procesy. Díky jeho užití, se naplno využívají všechny části dodavatelského řetězce. To vše se souladem zákazníků. Díky komunikačním a informačním technologiím se spojují dodavatelé a odběratelé. Toto propojení je velice výhodné, protože na jeho základě mohou sdílet informace, což vede k lepší akceschopnosti všech účastníků řetězce (6).

1.6.1 Součásti SCM

- **Plán** – Říká, co vše je nutné, proto aby byly splněny požadavky na výrobek, které jsou stanoveny zákazníkem. Také musí jasně určovat jakým způsobem se bude

hodnotit funkčnost celého řetězce, aby podával vysokou kvalitu v závislosti na ceně.

- **Nákup** – Abychom mohli zahájit samotnou výrobu musíme zajistit materiál, respektive jeho dodavatele. Specifikují se platební podmínky a oceňuje se dodávka. Je spojen s procesem řízení zásob.
- **Výroba** – Všechny činnosti spojené s výrobou a jejich rozvržení. Příprava expedice finálního výrobku. Jedna z obtížných částí měření kvality.
- **Expedice** – Koordinuje zakázky od zákazníků. Pracuje se skladovacími prostory tak, aby zakázka mohla být doručena zákazníkovi. Zprostředkovává také faktury a platby.
- **Reklamace** – Vyřizuje veškeré potíže spojené s nesprávným dodáním zboží zákazníkovi (6).

1.6.2 Funkčnost současných aplikací SCM

Pro SCM je také velmi důležitá spokojenost zákazníků, proto umožňují zákazníkům sestavovat výsledný produkt. Zákazník je informován, v jaké fázi se jeho objednávka aktuálně nachází. Maximálně se snižuje riziko zpoždění dodání objednávky. Flexibilní řešení nečekaných obtíží v rámci celého dodavatelského řetězce.

Tyto možnosti jsou výhodné nejen pro zákazníky, ale i pro ostatní členy řetězce. Umožňují snížení nákladu a rychlejší vyřízení požadavku. (6)

1.7 Zavedení informačního systému do podniku

Na to, aby byl informační systém pořízen a implementován se vždy vytvoří samostatný projekt. To platí i pro jeho změnu nebo vylepšení. Projekty, které se zabývají zaváděním IS, jsou charakteristické v tom, že je potřeba zajistit nejen hardware, ale také software, který tvoří podstatou část celého projektu. Protože projekt zasahuje do fungování firmy, nastávají s tím spojené problémy s adaptací zaměstnanců firmy na nový systém. (6)

Instalaci informačního systému zaručuje dodavatelská společnost za pomoci implementační metodiky. Každá z metodik má některé společné prvky, ale také se liší

v některých specifických činnostech. Projekt bude úspěšný za předpokladu, že se povede správně rozlišit, co má projekt společného, a co naopak ne s jinými projektovými činnostmi firmy. Projekt je specifický těmito opakujícími se znaky: (2)

- **Cíl projektu je trojrozměrný** – má tedy tři roviny a to náklady, obsah a časový harmonogram.
- **Projekt je jedinečný** – Protože na jeho řešení pracuje vždy jedinečný tým lidí. Každý projekt je originální, může se z něj v jiném projektu využít jen určitá část. Na projekt je vždy určen specifický čas, do kterého se nepočítá průběžná inovace.
- **Realizuje se za pomoci lidských i materiálních zdrojů** – Lidé v tomto případě pracují v týmech. Je důležité, aby každý v týmu měl rozdílné znalosti, protože potom může vzniknout systém, který splňuje všechny požadavky.
- **Realizace za provozu** – Je důležitá koordinace cílů projektu a cílů firmy. Musí tedy být sladěny činnosti firmy tak, aby navazovali na projekt (2).

Projekt informačního systému je jako každý další projekt spojen s celou řadou rizik jako je nedodržení naplánovaných termínů, překročení původní ceny, nedostatek potřebných zdrojů. O úspěchu informačního systému rozhodují zkušenosti a kvality samotného dodavatele, ochota a schopnosti spolupracovat na straně uživatelů systému, ale také vhodně specifikovaná očekávání zainteresovaných skupin (6).

1.7.1 1. Krok – Rozhodnutí o změně informačního systému

Využití ERP systému představuje velký zásah do samotného fungování firmy, proto je důležité, aby se dobře vyhodnotilo, zda je informační systém vůbec potřebný (6)(2).

Tato etapa je zásadní pro implementaci systému, protože se v ní musí specifikovat všechny představy a očekávání. Také je důležité vyhodnotit v jakém stavu se podnik aktuálně nachází a ověřit záměry vlastníků, potenciál výrobků a služeb na trhu, vztahy se zákazníky a dodavateli, informační toky ve firmě, stávající stav hardwaru a softwaru, schopnosti zaměstnanců a finanční situaci. Na základě těchto informací se vytvoří studie, která určí všechny důsledky informačního systému na firmu, a to včetně negativních. Na základě této studie může přijít vyhodnocení toho, v jaké míře bude projekt přínosný firmě. Zda naplní očekávání v podobě řešení stávajících problémů, a jestli povede ke

snížení nákladů. Pro identifikaci silných a slabých stránek nebo možných hrozeb je možné využít SWOT analýzy. V této části by se taky mělo určit jaké částka bude vyčleněna na tento projekt (6).

Tabulka 3: Přehled hlavních činností v průběhu analýzy podniku (Zdroj: 6)

Technologie	Lidé	Řízení
<ul style="list-style-type: none"> • Zmapování současného stavu využití IT a rozsah současného IS 	<ul style="list-style-type: none"> • Zmapování zkušeností lidí s využíváním IT a stávajícího IS 	<ul style="list-style-type: none"> • Ujasnění podnikové a informační strategie podniku • Analýza organizace podniku, informačních a materiálních toků • Analýza situace v podnikových procesech • Zvážení finančních možností
<ul style="list-style-type: none"> • Návrh základních požadavků na technické zabezpečení ERP • Návrh použitelnosti úloh stávajícího IS 	<ul style="list-style-type: none"> • Ujasnění rozsahu potřebného zaškolení uživatelů ERP 	<ul style="list-style-type: none"> • Vytipování pracovníků pro zavádění systému ERP, včetně vedoucího projektu • Návrh požadavků na výběr ERP • Specifikace hlavních očekávání od zavedení nového IS, určení metrik, podle kterých dojde k ověření požadovaného výsledku

1.7.2 2. Krok – Vytvoření řešitelského týmu

Lidé tvoří klíčový prvek pro hladký a správný průběh projektu. Pro každý projekt je sestaven takzvaný řešitelský tým, za který zodpovídá vedoucí týmu.

Součástí týmu zavádějícího nový IS musí být zaměstnanci ze všech oblastí firmy, protože dobře znají svoji oblast a mohou přinést cenné poznatky (6).

1.7.3 3. Krok – Výběr vhodného ERP a dodavatele

V tomto kroku vybíráme systém, který nejlépe splňuje požadavky, které jsme si stanovili v prvním kroku. Vhodné je, když vybraný systém odpovídá všem našim požadavkům

rovnou a není potřeba jej nějak dodatečně upravovat, což by mohlo vést ke zvýšení finančních i časových nároků na projekt.

Výběr vhodného systému není jediná část třetího kroku. Je také důležité vybrat vhodnou firmu, která nám dodá celý systém. Velkým firmám s výběrem dodavatele může pomoci poradenská firma. Nejčastěji se dodavatel vybírá na základě recenzí a ohlasů, velkou výhodou je, když máme přímý kontakt na člověka z firmy, ale samozřejmě se bere ohled na cenu a kvalitu, kterou může firma nabídnout. K výběru dodavatele můžeme také využít výběrové řízení (2).

Aby firmy, které mohou systém vytvořit, mohli předložit nabídku, potřebují od zadavatele dokumentaci, podle které sestaví návrh. Následně se ze všech předložených návrhů udělá užší výběr, můžeme jej nazvat hrubým výběrem, kdy se vyberou dva nebo čtyři dodavatelé, kteří nejvíce splňují předložené požadavky podniku (2) (6).

Z těchto firem vybíráme na základě dalších kritérií, je dobré zvolit 5 až 8 kritérií. Může to být charakteristika a historie firmy vytvářející ERP, kolik systémů ERP již realizovala a na jaké jsou úrovni, schopnost začlenit do systému další podsystémy, jak moc je systém modulární a jaký potom nabízí komfort pro uživatele systému (6).

1.7.4 4. Krok – Uzavření smlouvy

Na první pohled jednoduchý krok. Je dobré jej ale nepodcenit, jak se často stává. Jedná se o velice důležitou část projektu. Vzhledem k tomu, že se podepisuje hned několik zákonem neupravených smluv, které předkládá dodavatelská firma, a které obsahují často komplikovanou terminologii, jsou náročné na vyhodnocení.

Smlouva obsahuje zejména cenu, za kterou bude celý systém realizován a dochází k určení spolupráce na zavádění projektu. Při ujednávání smlouvy je dobré mít poradce, který se dobře orientuje v dané problematice a rozumí jí (2).

1.7.5 5. Krok – Vlastní implementace

Implementaci, jak bylo výše řečeno, zajišťuje dodavatel z pravidla pomocí vlastních metod. V počáteční fázi implementace se uskutečňují tyto věci:

- Určení pravidel komunikace mezi dodavatelem a uživatelem

- Instalace systému
- Zaškolení uživatelů softwaru
- Organizace toku dat a určení odpovědné osoby
- Nastavení důležitých parametrů ERP systému
- Vytvoření formulářů, díky kterým bude systém komunikovat
- Určení způsobu, jakým bude stávající systém nahrazen novým

Pro fázi přípravy provozu jde zejména tyto činnosti:

- Nastavení ERP systému
- Popsání a zdokumentování pracovních průběhů
- Zadání číselníků
- Shromáždění dat, které budou uloženy v databázi
- Realizace integrace ERP

Závěrečná fáze:

- Spuštění modulů
- Tvorba dokumentace (6)

1.8 SWOT analýza

Jedná se o univerzální analýzu, která hodnotí vnitřní a vnější faktory působící na firmu, a to buď pozitivně nebo negativně. Jejím autorem je Albert Humhrey, který ji sestavil v šedesátých letech (22).

Samotný název SWOT je složený z počátečních písmen klíčových částí analýzy:

- **Strenghts** – popisuje silné stránky firmy

- **Weaknesses** – popisuje slabé stránky firmy
- **Opportunities** – znázorňuje jaké příležitosti firma má
- **Threats** – znázorňuje seznam hrozeb, které firmě v dané prostředí hrozí (22)

Při sestavování analýzy je důležité dodržovat základní postupy, aby byl výsledek analýzy přínosný. Je důležité se zaměřit na klíčové věci související s činností firmy. Do analýzy zařazujeme pouze ověřená fakta, nikoliv domněnky (22).

1.8.1.1 Silné stránky

Popisují vlastnosti firmy, ve kterých vyniká a je v nich lepší než konkurence (23).

1.8.1.2 Slabé stránky

Jsou to stránky, které snižují firemní konkurenceschopnost. Může se jednat o zastaralé produkty, postupy nebo nestálost zaměstnanců (23).

1.8.1.3 Příležitosti

Jsou potencionální příležitosti, kterých by firma mohla využít. Dají se odvodit ze silných stránek firmy. Představují příležitosti pro růst firmy (24).

1.8.1.4 Hrozby

Hrozby představují rizika, se kterými se může firma potýkat. Pokud se jim nebude firma snažit předcházet, mohou v budoucnu představovat komplikace (24).

1.9 7S analýza

Podle 7S analýzy je nutné firmu analyzovat v celé její celistvosti a vzájemně propojených vztazích. Firmu musíme brát jako seskupení sedmi základních aspektů, které mají na sebe vliv a které určují, jak úspěšně budou realizované cíle firmy. Jedná se o následující faktory: (26)

- **Strategie** – Způsob, jakým chce firma dosáhnout svých cílů (25)

- **Struktura** – Způsob organizace firmy a vztahu mezi zaměstnanci z hlediska nadřízenosti a podřízenosti (26)
- **Systém** – Představuje způsob řízení firemních procesů (26)
- **Sdílené hodnoty** – Přestavují ideje, které jsou respektovány všemi pracovníky (26)
- **Styl** – Je to způsob, jakým řeší vedení firmy vzniklé problémy (26)
- **Spolupracovníci** – Vztahy mezi samotnými zaměstnanci a jejich vztahy k firmě (26)
- **Schopnosti** – Představuje kvalifikovanost zaměstnanců jako celku (26)

2 ANALÝZA PROBLÉMU

V této části práce představím firmu, která působí ve střední Moravě, a pro kterou bude informační systém vybrán. Provedu analýzu současného stavu firmy a na jejím základě proběhne výběr informačního systému.

2.1 Představení společnosti

Firma, kterou jsem zvolil nese název Větrané fasády Doseděl, kde jsem pracoval v průběhu studia a absolvoval v ní zimní i letní praxi. Její hlavní činností je montáž větraných plastových fasád. Zmíním její základní údaje a předmět podnikání.

2.1.1 Základní údaje

Název: Větrané fasády Doseděl

Sídlo: Výšovice 4

Vznik: 1998

Webová adresa: <https://fasadydosedel.cz/>

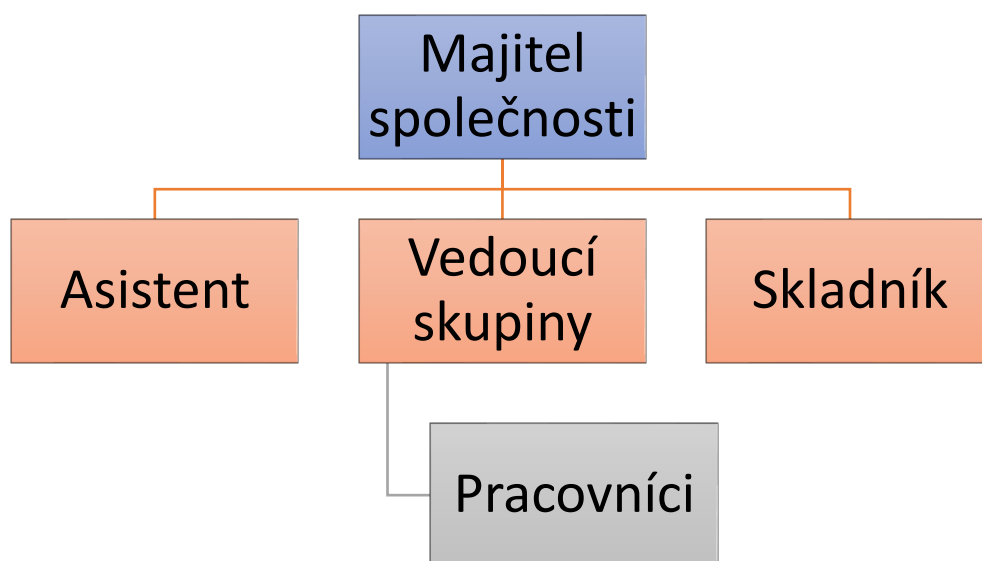
Telefon: +420 602 741 376

E-mail: info@fasady.net

2.1.2 Předmět podnikání

Jak již bylo naznačeno, tato firma se specializuje na aplikace plastových zateplovacích obkladů, střešních podhledů, stěn rodinných domů, továrních hal, panelových domů, ale také vnitřních prostor domů, jako jsou chodby, kuchyně, obývací prostory a garáže. Díky charakteristickým vlastnostem materiálu může být využit jako obklad v potravinářských provozech a mrazících boxech. Samotné zateplení probíhá pomocí minerální vaty. Na zvláštní žádost zákazníka je firma schopna vyrobit plastové ploty, dveře nebo různé stříšky nad vchodové dveře. Před každou realizací je také vytvořen 3D model finální realizace na základě požadavků zákazníků a zaměření celého objektu. Firma působí na trhu již přes dvacet let a za dobu své existence zefektivnila a zdokonalila své postupy, se kterými jsou zákazníci spokojeni a má tak dobré ohlasy. Garanci kvality také zajišťuje udělený certifikát ISO 9001:2008 (10).

2.1.3 Organizační struktura



Obrázek 4: Organizační struktura (Zdroj: vlastní zpracování)

Majitel společnosti rozděljuje jednotlivé zakázky vedoucím skupin. Kdy jim sdělí, kde se zakázka nachází, jaký materiál a postupy budou muset použít. S přidělováním a plánováním prací mu pomáhá asistent. Vedoucí skupin potom dále instruuje pracovníky o konkrétních činnostech, které je potřeba provést pro dokončení díla. Skladník přebírá a

zařazuje materiál, který se nakupuje na sklad, a také vychystává materiál potřebný pro danou zakázku.

2.1.4 Současný stav informačních technologií

V této kapitole popíšu, jakým informačními technologiemi společnost disponuje. Rozdělím je do dvou rovin, hardwaru a softwaru. V současné době, není zaveden žádný informační systém.

2.1.4.1 Hardware

Majitel a asistent majitele mají k dispozici notebooky HP ProBook 4530 s vybavené operačním systémem Windows 10, procesorem Intel Core i5 2430M Sandy Bridge a 4 GB RAM. Dále je k dispozici tiskárna, scanner a bezpečnostní kamery pro střežení areálu firmy. Jednotlivé notebooky se připojí k routeru ASUS RT-AC68U.

2.1.4.2 Software

Pro správu e-mailové komunikace se využívá systém Microsoft Outlook. K vytváření 3D modelů zakázek se využívá program SketchUp od Googlu. Samozřejmě se využívají i Microsoft office balíčky.

2.1.4.3 Informační systém

Firma nyní nedisponuje žádným informačním systémem. Zavedení informačního systému by mělo zpřehlednit celou administraci firmy, která je velmi neuspořádaná. Také vytvořit přehled skladovaného zboží, které se nyní nijak neeviduje a není přehled v tom kolik daného materiálu má firma aktuálně naskladněno, což vede k problémům při doobjednávání materiálu na jednotlivé zakázky.

2.1.5 Dodavatelé

Firma dlouhodobě spolupracuje se svými dodavateli, se kterými udržuje velmi dobré obchodní vztahy. Jsou to:

- PROSTAVBU s.r.o. – dodává lamely, parapety a veškerý plastový materiál

- Stavebniny DEK – dodavatel dřevěných latí, potřebných pro základní rošt a minerální vaty
- BMKCO. s.r.o. – dodavatel spojovacího materiálu
- INTEG – STŘECHY s.r.o. – dodavatel plechových prvků

2.2 Analýza 7S

7S Analýza popisuje zejména vnitřní prostředí firmy. Specifikuje sedm hodnot podniku, které jsou provázané a mají na sebe vliv.

2.2.1 Strategie

Hlavní strategií, je férový a individuální přístup k zákazníkům. Předložení hned několika cenových variant za použití různých kombinací materiálů. Snaha soustředit se na zakázky, kde se využívá jeden druh materiálu nebo kde je potřeba méně pracovníků v jednom okamžiku.

2.2.2 Struktura

Struktura samotné firmy není nijak zvlášť komplikovaná. Tváří firmy je samotný majitel. Spolupracuje se svým asistentem. Dále jsou tu vedoucí pracovních skupin. Každá pracovní skupina se skládá z několika pracovníků.

2.2.3 Systém

Před novou zakázkou proběhne meeting, kde majitel seznámí vedoucí skupiny s novou zakázkou. V průběhu zakázky probíhá komunikace s pracovníky, především telefonicky. Pokud se jedná o komplikovanější záležitost, řeší se na místě osobně. Asistent informuje skladníka o materiálu nutného na zakázku, ten následně dohledá a ověří jeho dostupnost a informuje asistenta, zda je materiál k dispozici anebo je nutné jej objednat.

2.2.4 Sdílené hodnoty

Důležitý faktor pro majitele firmy je mít velmi dobrý vztah se zákazníky a pracovníky. Hlavní hodnotou firmy je vždy precizně odvedená práce, na kterou se velmi dbá.

2.2.5 Styl

Komunikace mezi majitelem a pracovníky je vstřícná, až přátelská. Probíhá na vzájemném dialogu. Majitel vždy vyslechne názory pracovníků a bere je v potaz. Vzhledem k tomu že si firma drží stálé pracovníky, ti se mezi sebou dobře znají a nevznikají žádné větší komplikace v komunikaci.

2.2.6 Spolupracovníci

Firma nemá velké množství pracovníků. Převážná většina pracovníků zde působí již několik let, většina jsou již přátelé. Jsou klíčovými prvky v kvalitě odvedené práce. V období největší vytíženosti využívá firma jednoho až dvou brigádníků.

2.2.7 Schopnosti

Majitel firmy má bohaté zkušenosti v oblasti zateplování domů. Zaměstnanci mají dlouholetou praxi a znají veškeré technologické postupy. Na zaměstnance jsou kladeny vysoké nároky jak při samotné montáži, tak při komunikaci se zákazníkem na místě realizace.

2.3 SWOT Analýza

Nyní bude uskutečněna SWOT analýza. Je to technika, která nám pomůže odhalit informace, které nám řeknou, jaké má firma silné stránky, nebo naopak její slabé stránky a také příležitosti firmy. Reakcí na výsledky analýzy by měla být snaha využívat svých silných stránek a snižovat slabé, také využívat příležitost a předcházet hrozbám.

Tabulka 4: SWOT analýza (Zdroj: vlastní zpracování)

	Užitečné	Škodlivé
	<u>Silné stránky</u>	<u>Slabé stránky</u>
Vnitřní	<ul style="list-style-type: none"> • Dlouho leté zkušenosti • Jedna z prvních firem zabývajících se větranými fasádami • Know-how • Komunikace se zákazníky • Dobré vztahy s dodavateli • Dobré vztahy mezi pracovníky • Platové ohodnocení pracovníků • Pozitivní reference zákazníků • Maximální přizpůsobivost zákazníkovi • Kvalita práce • Servis po dokončení zakázky • Velmi nízké procento reklamací 	<ul style="list-style-type: none"> • Nedostatek lidských zdrojů • Absence informačního systému • Nevyhovují organizace skaldu • Absence evidence skladovaných zásob • Špatná organizace firemních podkladů • Neschopnost pracovat v mrazivém počasí • Slabší propagace firmy na sociálních sítích • Nutnost zkušených pracovníků • Závislost na dodavateli
	<u>Příležitosti</u>	<u>Hrozby</u>
Vnější	<ul style="list-style-type: none"> • Možnost rozšíření do jiných krajů • Zateplování velkých panelových domů • Státní zakázky • Zvýšení propagace • Větší zaměření na vnitřní obklady 	<ul style="list-style-type: none"> • Nedodržení termínů od dodavatelů • Špatné povětrnostní podmínky • Snížení poptávky • Větší počet konkurenčních firem

2.3.1 Silné stránky

Jako jedna z prvních firem podnikající v oblasti větraných fasád, musela přesvědčit zákazníky o výhodách tohoto řešení, ale zároveň si mohla firma vybudovat jméno a know-how způsobu aplikace. Za svou dlouhou existenci má za sebou spoustu spokojených zákazníků, a to díky osobnímu přístupu, nenátlakovému jednání a kvalitně

odvedené práci. Pokud mají zákazníci po uskutečnění zakázky nějaký problém nebo si chtějí fasádu nějak přizpůsobit, dostane se jim okamžité konzultace, a to i v průběhu několika let.

Firma si udržuje dlouholeté pracovníky, kteří jsou adekvátně ohodnocení. Díky tomu jsou dobré vztahy i mezi samotnými pracovníky.

2.3.2 Slabé stránky

Špatná organizace skladovaného materiálu, není vedena evidence jednotlivých skladovacích položek. V některých případech dochází k zbytečnému objednávání materiálu a v jiných zase naopak k jeho opožděné objednávce, což vede ke komplikacím při dodržení termínů. Veškeré firemní doklady jsou špatně archivované, při potřebě jejich dohledání nastávají komplikace. Celkově jde o špatný přehled o financích podniku.

Vzhledem k tomu, že jsou na pracovníky kladeny vysoké nároky, je problém zajistit dostatek kvalifikovaných pracovníků. Většinu zakázek, které firma realizuje, jsou fasády, tedy práce vně domu. Práce vysoce závisí na aktuálním počasí, a taky na venkovní teplotě, protože při teplotách blízkým nule se nedá s plastovým obkladem pracovat. Firma se setkává v zimním období s menším počtem zakázek.

2.3.3 Příležitosti

Jak bylo výše zmíněno, v zimním období nelze realizovat venkovní zakázky, proto by se firma měla zaměřit na propagaci vnitřních obkladů a na propagaci jako takovou. K tomu by mohla využít sociální síť.

2.3.4 Hrozby

Veškeré zakázky jsou poměrně hodně závislé na dodavatelích, zpoždění dodávky materiálu, nebo plný výpadek dodavatele tak je pro realizaci zakázky velkým rizikem.

Další hrozbou může být vstup nového konkurenta v oblasti střední Moravy. Za dobu existenci firmy se již pár přímých konkurentů objevilo ale vzhledem k náročnosti správné aplikace fasády, nepředstavovali v dlouhodobém hledisku vážné ohrožení existence firmy.

3 VLASTNÍ NÁVRH ŘEŠENÍ

V této poslední části bakalářské práce se dostávám k podstatě celé práce. V první části zformuluji požadavky, které firma má na informační systém. V druhé části provedu výběr vhodného informačního systému na základě definovaných kritérií. Výběr proběhne ve dvou kolech, první je hrubý výběr, ze kterého poustoupí tři řešení do jemného výběru, kde se vybere nejlépe vyhovující systém. V současné době nemá firma žádný informační systém. Materiál, který se nakupuje na sklad není nijak evidován, to znamená, že před každou zakázkou se musí jít ověřit jeho dostupnost a případně jej objednat.

3.1 Požadavky na informační systém

Pro ideální výběr systému je důležité si předem specifikovat požadavky, které se od systému očekávají. Požadavky byly sestaveny na základě konzultace s majitelem a asistentem. Je potřeba říct, že se jedná o malou firmu, nebudou potřeba složitější moduly a jiná komplikovaná řešení. Hlavní přínos by měl být zjednodušení a zpřehlednění činností.

3.1.1 Základní požadavky

Jedná se o obecné požadavky, které se od systému očekávají.

- Přehlednost systému a intuitivní ovládání
- Hardwarové a softwarové nároky
- Spolehlivost
- Cena
- Podpora a školení
- Požadované moduly

3.1.2 Požadované moduly

- Skladová evidence
- Fakturace

- Daňová evidence
- Účetnictví
- Mzdy
- Kniha jízd
- Bankovní operce

Majitel upřednostňuje jednorázovou investici, proto řešení nebude v podobě pronájmu systému, ale koupě.

3.2 Výběr informačního systému

Vlastním průzkumem a za pomoci webové stránky www.systemonline.cz, která přehledným způsobem uvádí základní informace o informačních systémech na trhu, a kde lze jednotlivé informační systémy filtrovat a porovnávat, jsem vybral 5 systémů do hrubého výběru.

3.2.1 Hrubý výběr

Z mnou vybraných firem uskutečním hrubý výběr. Bude proveden pomocí kritérií jako jsou přehlednost systému, technické požadavky, spolehlivost, rychlost, cena a moduly. Na základě porovnání kritérií určím 3 systémy, které poustoupí do finálního výběru. Vybíral jsem ze systémů, které jsou určeny pro malé a střední podniky a jedná se o tyto systémy:

- HELIOS Eesy Komplet
- ABRA FlexiBee
- MONEY S3 Business
- myWAC
- POHODA 2020 Standart

Nyní budou představeny jednotlivé systémy

3.2.1.1 HELIOS Easy Komplet

Dodavatel toho systému je Asseco Solutions, a.s. V nabídce firmy jsou i další balíčky jako jsou Red, Green a Orange. Mnou vybraný balíček je vhodný kompromis mezi Red, který disponuje minimálním počtem modulů a Orange, který je pro naši potřebu příliš nákladný a nebyl by využit plně jeho potenciál. Nicméně při zvýšení nároku na systém je zde možnost na něj snadno přejít, protože se jedná o produkt stejného výrobce a neměla by být potíže s přenosem dat, a tudíž jednoduchý přechod.

Easy Komplet obsahuje přednastavené ERP a databáze, které usnadňují následnou implementaci. Obsahuje moduly jako jsou: Účetnictví, Mzdy, Sklad, Faktury, Banka, Kniha jízd (11).

Technologické nároky

- Windows 8.1 nebo 10
- CPU: Intel 2 GHz
- RAM: 8 GB
- MS SQL EXPRESS a Ms Office (12)

Cenový přehled

- Cena balíčku: 46 900 Kč
- Cena školení: 25 000 Kč
- Celkem: 71 900 Kč (13)

3.2.1.2 ABRA FlexiBee Business

Společnost ABRA nabízí dvě řešení informačního systému. ABRA Gen, který je určen pro střední a velké firmy. Nabízí mnoho modulů a rozsáhlou možnost přizpůsobení specifickým požadavkům. Je tedy uplatňována ve velkém spektru podnikání (14).

Pro malé a střední podniky je určen druhý systém, právě ABRA FlexiBee. Nabízí intuitivní a rychlé ovládání. Existují tři úrovně balíčků, liší se podle počtu dostupných modulů. Nejnížší je Basic, který nabízí minimální počet modulů a našim požadavkům

nevyhovuje. Dalším je Premium, nabízející velké množství modulů, které ale nejsou námi plně využitelné. Naším potřebám nejlépe odpovídá balíček Business. Ceny školení jsou orientační, byly vypočítány na základě aktuálně vypsanych školení. (14) (15).

Technologické nároky

- Windows 8.1 nebo 10
- CPU: Intel nebo AMD 1.2 GHz
- RAM: 2 GB
- Windows Server 2012 až 2016 (16)

Cenový přehled

- Cena balíčku: 25 650 Kč
- Cena školení: 3800 Kč
- Celkem: 29 450 Kč (15)

3.2.1.3 MONEY S3 Business

Systém Money působí v Česku již 27 let a patří k nejvýznamnějším dodavatelům informačních systémů v České republice i na Slovensku. Využívá jej bezmála 17 000 zákazníků. Systém je určen pro malé firmy a drobné živnostníky (17).

V dnešní době nabízí již sedm kompletů, které se liší podle počtů a konfigurací modulů. Nám stanoveným požadavkům nejlépe vyhovuje komplet Business, který na rozdíl od nižších kompletů umožňuje zadávat neomezený počet dokladů i položek v seznamu. Jeho součástí jsou moduly jako například: Daňová evidence, Fakturace, Mzdy, Skladové hospodářství, Banka a pokladna a Kniha jízd. Cena za komplet počítá s prvním rokem aktualizací zdarma (18).

Technologické nároky

- Windows 8.1 nebo 10
- CPU: Intel 2GHz

- RAM: 2GB (19)

Cenový přehled

- Cena kompletu: 9 990 Kč
- Cena školení: 14 940 Kč
- Celkem: 24 930 Kč (17)

3.2.1.4 myWAC

myWAC TECHNOLOGIES s.r.o. je česká firma sídlící přímo v Brně. Zaměřují se na vývoj, implementaci a podporu vlastního informačního systému. Samotný systém by měl mít rychlé a přehledné pracovní prostředí a intuitivní ovládání. Nabízí i možnost připojit se do systému pomocí chytrých telefonů a tabletů. myWAC slibuje komplexnost řešení a plnou přizpůsobitelnost zákazníkovi. V nabídce je zhruba 50 modulů s různými funkcemi. Umožňuje také další rozšíření systému v případě zvýšení nároků zákazníka.

Technologické nároky

- Windows 7 a vyšší
- CPU: Intel Celeron 1.5 GHz
- RAM: 1 GB

Cenový přehled

- Cena licencí: 140 000 Kč + 1 400 Kč měsíční poplatek za aktualizace
- Celkem: 140 000 Kč

3.2.1.5 POHODA 2020 STANDART

Ekonomický systém POHODA vytváří společnost STORMWARE s.r.o., která působí na českém trhu od roku 1993. Roku 1996 vytvořila první ekonomický systém. Jedná se tedy o firmu s bohatými zkušenostmi (20).

V současné době nabízí 7 verzí systému pohoda s možností dokoupení potřebné funkcionality. Nejvíce vyhovující se jeví STANDART, který nabízí, oproti základní verzi

daňovou evidenci, skladové agendy a zpracování mezd. Nabízí tak ucelené informace o hospodaření firmy. Školení probíhá pomocí video návodů, které jsou v ceně softwarů. Je možné také objednat standartní školení na každou část systému odděleně (21).

Technologické nároky

- Windows 8.1 nebo 10
- CPU: Intel Core Duo 2GHz
- RAM: 4 GB (20)

Cenový přehled

- Cena balíčku: 11 970 Kč
- Cena školení: 24 140 Kč
- Celkem: 23 250 Kč (21)

3.2.2 Porovnání systémů

V této části ohodnotím jednotlivá kritéria výběru. A v tabulce uvedu, jak jednotlivé systémy splňují ona kritéria. Jako první přidělím parametrům jejich váhu podle významnosti.

- Velmi významné – hodnocení 3
- Významné – hodnocení 2
- Méně významné – hodnocení 1

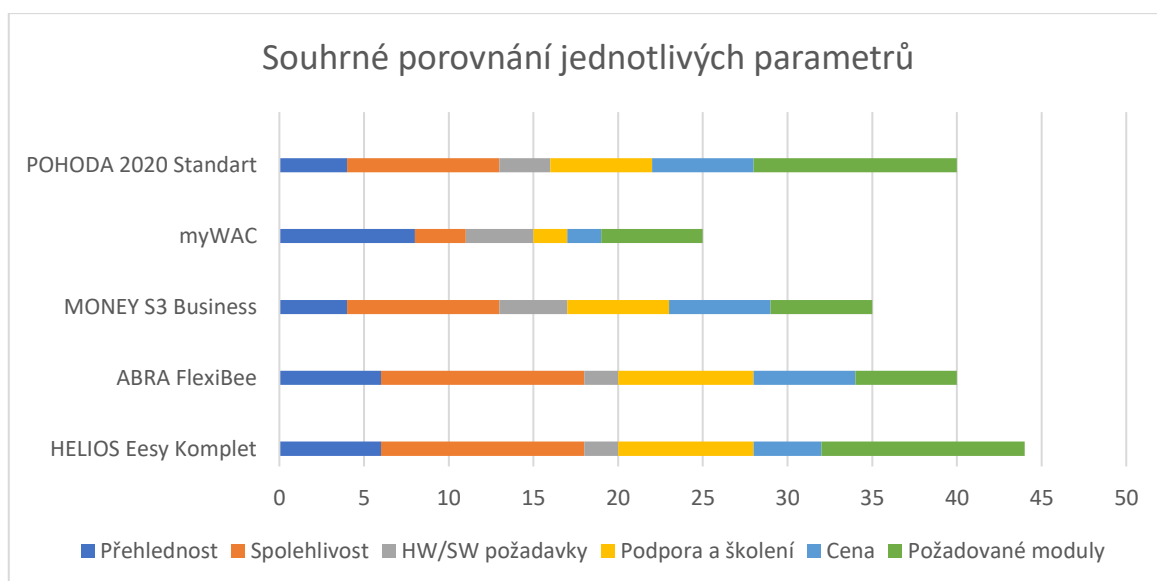
Do jaké míry daný parametr vyhovuje, je potom rozděleno ve škále od jedné do čtyř. Kdy:

- 4 – Vyhovuje nad míru požadavků
- 3 – Vyhovuje
- 2 – Spíše vyhovuje
- 1 – Nevyhovuje

Tabulka 5: Porovnání hrubého výběru (Zdroj: vlastní zpracování)

	Přehlednost	Spolehlivost	HW/SW požadavky	Podpora a školení	Cena	Požadované moduly	Souhrn
Váha	2	3	1	2	2	3	
HELIOS Eesy Komplet	3	4	2	4	2	4	44
ABRA FlexiBee	3	4	2	4	3	2	40
MONEY S3 Business	2	3	4	3	3	2	35
myWAC	4	1	4	1	1	2	25
POHODA 2020 Standart	2	3	3	3	3	4	40

Parametr přehlednosti jsem posuzoval na základě stažených demoverzí systémů.



Graf 1: Grafické znázornění hrubého výběru (Zdroj: vlastní zpracování)

Tento graf znázorňuje, v jakém poměru splňují jednotlivé systémy námi stanovené požadavky.

3.2.3 Jemný výběr

V této části rozeberu do větších detailů jednotlivé systémy. Z hrubého výběru postoupili na základě porovnání klíčových vlastností tři systémy, které dosáhly nejlepšího hodnocení. Jsou to tedy ABRA FlexiBee, HELIOS Easy Komplet a POHODA 2020 Standart.

3.2.3.1 HELIOS Easy Komplet

Díky svému dlouholetému působení na trhu, má společnost Assceo Solution bohaté zkušenosti s vývojem informačních systémů. Svědčí o tom široká škála nabízených produktů a funkcí. Jednotlivé produkty lze i po zakoupení následně vylepšovat a zdokonalovat o další moduly, které by firma v průběhu let mohla potřebovat. Je zde tedy snadná a jednoduchá možnost rozšíření nebo celkový přechod na vyšší verzi systému, jako může být například Heliso ORANGE (11).

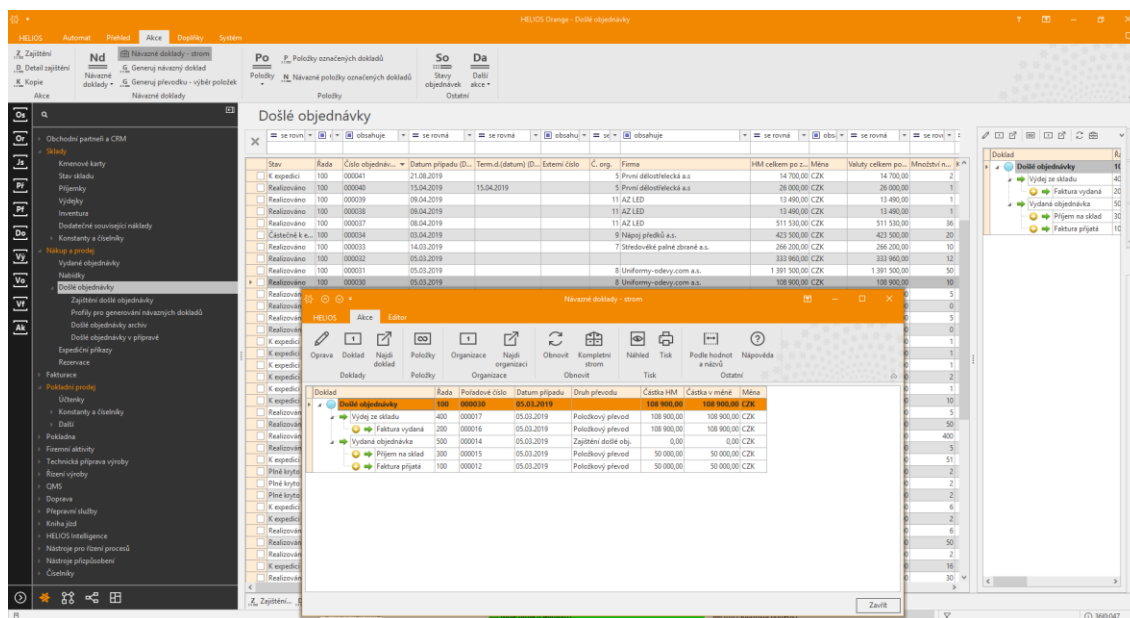
Helios obsahuje přednastavené databáze, díky čemuž je přechod na systém usnadněn. Celkové prostřední systému je relativně přehledné a intuitivní. Výhodou je kvalitní podpora pro uživatele, která je v podobě telefonické či e-mailové hotline.

V nabídce je celá řádka školení, které jsou zaměřené jak na základy práce se systémem, tak je jednotlivé moduly systému. Ceny jednotlivých školení se pohybují od pěti do deseti tisíc korun (13).

Pokrývá všechny moduly, které firma od systému požaduje.

- **Faktury** – vystavení souvisejících dokladů, generování dobropisů a realizačních dokladů
- **Účetnictví** – nabízí širokou paletu funkcionalit a kontrol, podporuje účetnictví v cizí měně. Součástí jsou agendy jako: účetní deník, DPH
- **Banka** – je určena k vytváření platebních příkazů a k evidenci bankovních výpisů. Oboustranná komunikace s bankami. Využívá vzory platebních příkazů.
- **Mzdy** – zpracování všech typů mezd, evidence personálních údajů, pracovních poměrů.
- **Sklad** – slouží k vedení skladové agendy, tvoří skladovací doklady a inventury. Eviduje zásoby na skladě. U každé skladované věci umožňuje evidovat řadu údajů. Zobrazuje přehled o měnách a současném stavu skladu. Umožňuje také označení položek pomocí čárových kódů.
- **Kniha jízd** – určeno pro sledování služebních a soukromých jízd ve firmě. Počet vedených vozidel není omezen. Umožňuje plánovat jízdy, evidovat stav vozidla, účtovat cestovní náhrady (13).

Mezi silné stránky můžeme počítat velké množství školení, dlouholeté zkušenosti firmy v oboru, pozitivní ohlasy zákazníků, rozšiřitelnost systému. Jako slabší stránka podniku se může jevit vyšší pořizovací cena v porovnání s dalšími systémy, které postoupili do jemného výběru, a také ceny školení (13).



Obrázek 5: Ukázka HELIOS (Zdroj: (13))

3.2.3.2 ABRA FlexiBee Business

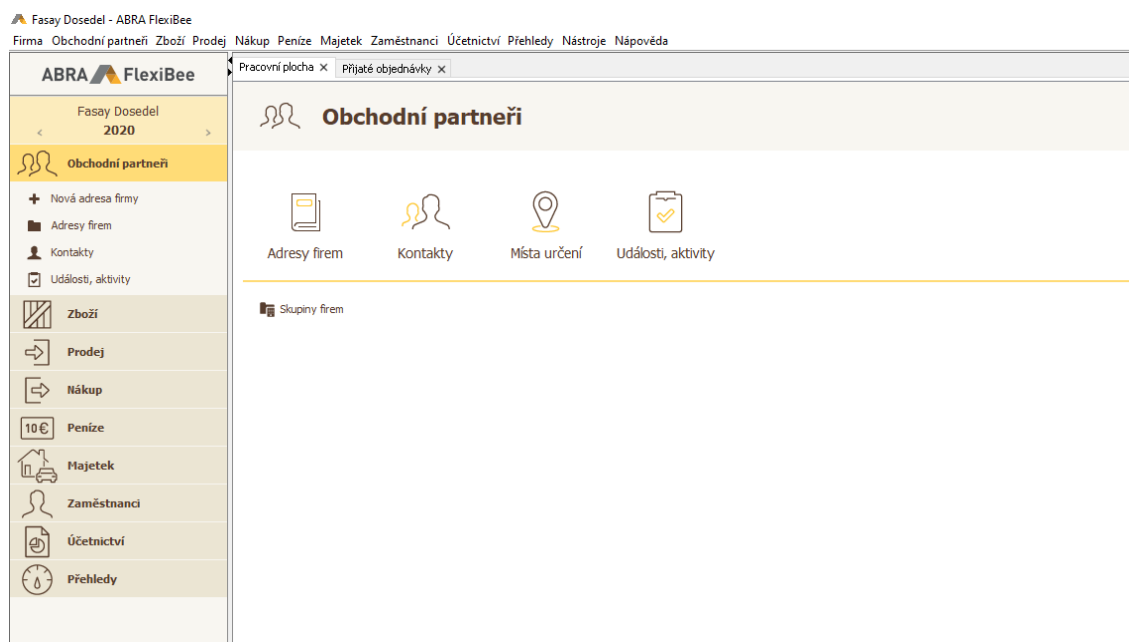
Společnost ABRA Software byla založena roku 1991, a stejně jako předchozí společnost má s informačními systémy mnohaleté zkušenosti. Její nabídka je rozdělena v zásadě na dva softwary, a to ABRA gen, který je určen pro střední a velké firmy a na ABRA FlexiBee, který je určen pro malé firmy a živnostníky (14).

Součástí zakoupení systému je také cloud, který používá silné šifrování. Bezpečnost systému je tedy jeho silná stránka. V ceně systému je takzvaná Akademie, kde jsou školení uživatelů na různá témata ve formě videí, řešení nadstandartních situací v průběhu instalace programu. Podpora jako taková je první rok zahrnuta v ceně, za další roky je nutno připlatit 1 450 Kč, za každého uživatele. K dispozici jsou i osobní školení, které se zaměřují na základy práce s programem, ale také na jednotlivé moduly. Školení mohou probíhat i ve formě webináře. Zákazník si může objednat i zcela individuální školení

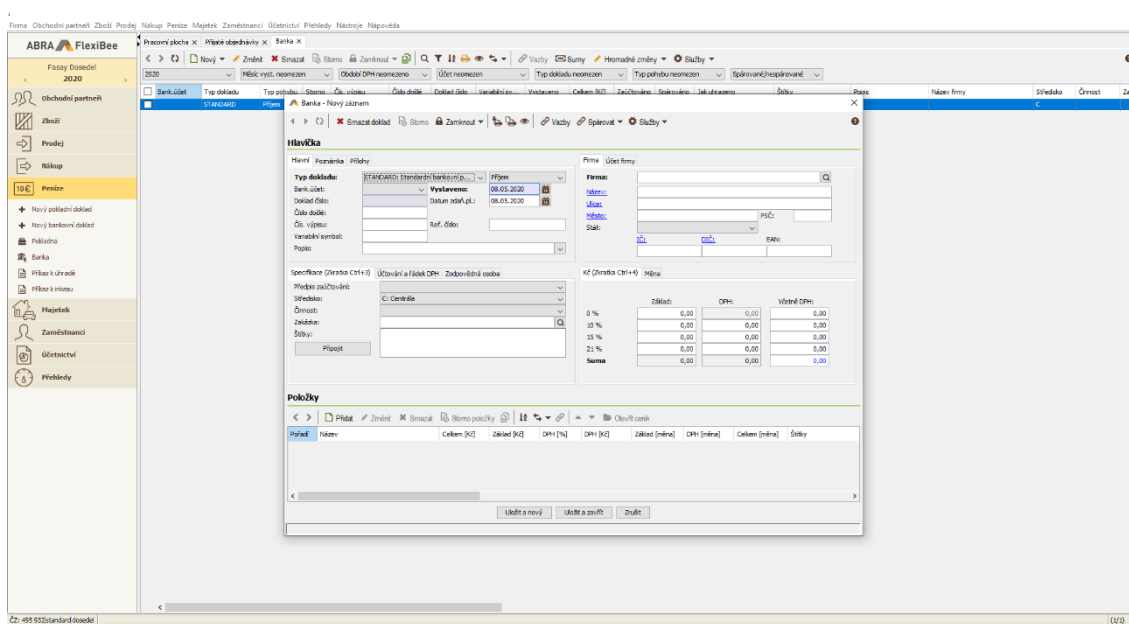
v ceně 4 500 Kč. V případě větších komplikací si může objednat servisní zásah, kdy přijede technik přímo na místo, cena toho zásahu se pohybuje kolem 1 500 Kč v závislosti na vzdálenosti. Vzhled celého systému je jasný a přehledný (14).

Vlastnosti modulů, které jsou pro firmu klíčové:

- **Účetnictví** – K dispozici funkce automatického zúčtování, DPH, souhrn hlášení, vzájemné zápočty, automatické párování, analytické nástroje
- **Banka** – Automatické párování podle algoritmů, podpora řešení přeplatků a jejich automatické zaúčtování do závazků, snadné vystavení daňového dokladu.
- **Mzdy** – vypočítání mzdy včetně odměn, změn srážek a přírážek. Eviduje také informace o personálu.
- **Sklady** – přehledný katalog zboží, který třídí položky podle výrobce, kategorie a skupiny. Možnost vést víc než jeden sklad. K dispozici nástroj: optimalizace skladových zásob.
- **Fakturace** – Eviduje smlouvy a fakturační položky. Automatické fakturace i nepravidelné fakturace. Automatické zasílání vygenerovaných faktur klientům. Automatické počítání penále.



Obrázek 7: Ukázka ABRA FlexiBee (Zdroj: vlastní zpracování)



Obrázek 6: Ukázka ABRA FlexiBee (Zdroje: vlastní zpracování)

Za výhody systému můžeme počítat školení ve formě videí v ceně, přehledné prostředí systému, pravidelné aktualizace a jeho celková bezpečnost. Nevýhodou potom je absence modulu kniha jízd a roční podpora.

3.2.3.3 POHODA 2020 STANDART

Program dodává firma STORMWARE. Vývoj programu začal již v roce 1994 a prošel dlouholetým vývojem. Nabízí se v třech druzích: POHODA, POHODA SQL a POHODA E1, kdy každý se dělí ještě na další varianty.

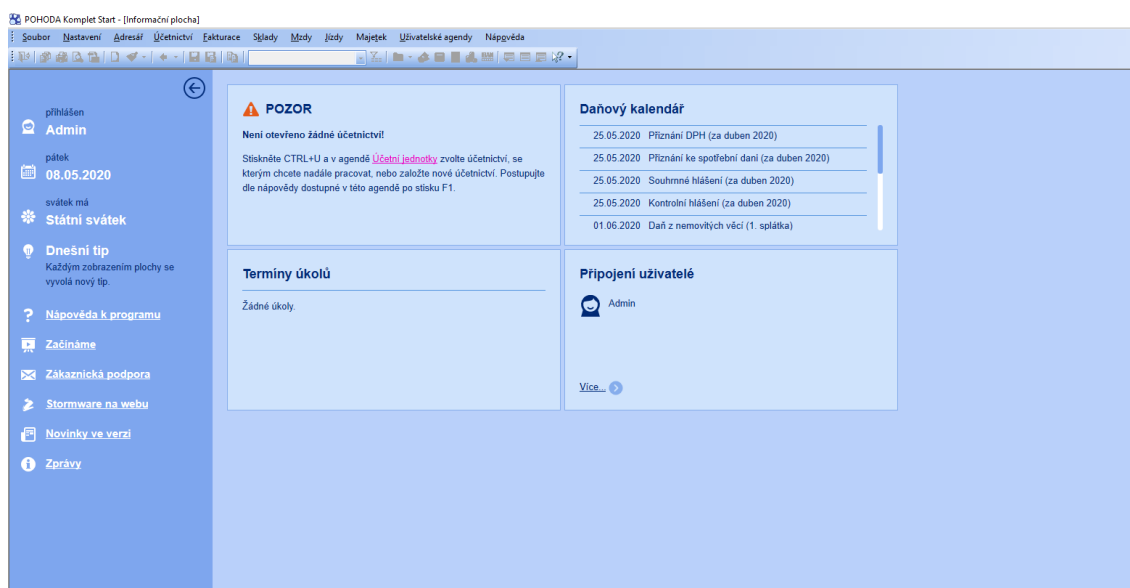
V ceně je roční telefonická i e-mailová hotline, stažení všech technických a legislativních vylepšení během roku. V dalších letech stojí hotline a upgrade 1 600 Kč na jeden počítač ročně. Školení je ve formě videí, které jsou v ceně programu. Je možné zakoupit školení na jednotlivé části programu. Termíny školení jsou vypisovány na stránkách. Ceny školení se pohybují v rozmezí od 680 Kč, až po 2 480 Kč. Ovládání systému se zdá méně přehledné a intuitivní, ale po chvíli práce lze celý systém pochopit a pracovat efektivně (20).

Systém poskytuje všechny požadované moduly:

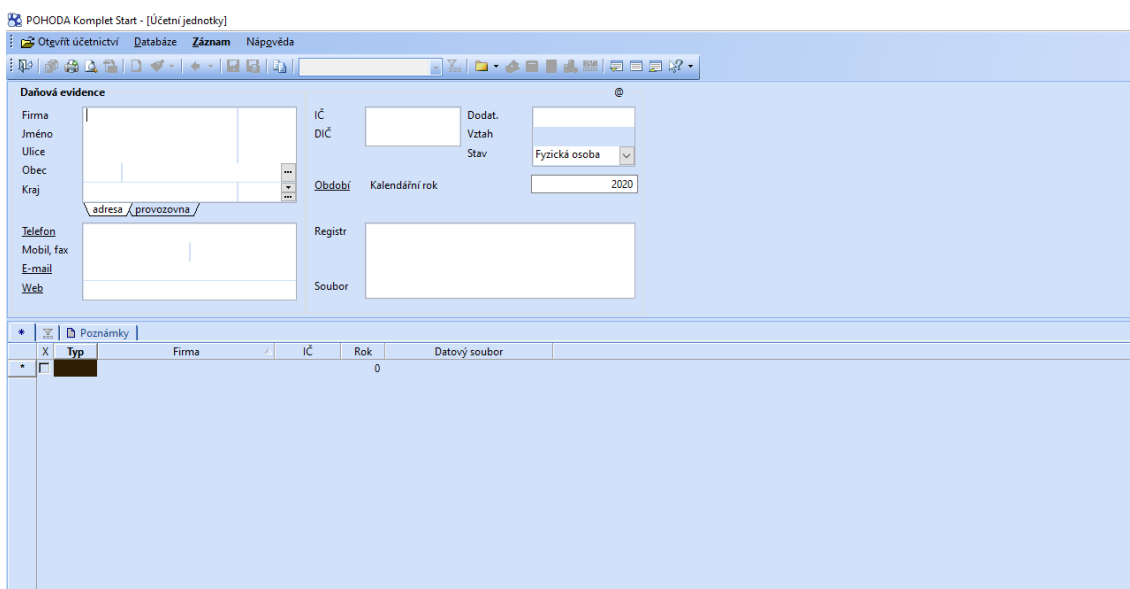
- **Fakturace** – systém vede přijaté a vydané faktury, zálohové faktury a příkazy k úhradě
- **Účetnictví** – vede peněžní i nepeněžní deník, předkontace
- **Homebanking** – vytváří a exportuje příkazy, importuje výpisy
- **Mzdy** – umožňuje vedení informací o personálu, a to v neomezeném počtu
- **Kniha jízd** – evidence vozidel a jízd
- **Sklady** – přehled o aktuálních zásobách (20)

Výhodou systému jsou školení ve formě videí v ceně, dobré reference uživatelů a velmi dobrá podpora v průběhu implementace systému.

Nevýhodou potom může být horší orientace v prostředí a roční podpora v ceně.



Obrázek 9: Ukázka POHODA Standart (Zdroj: vlastní zpracování)



Obrázek 8: Ukázka POHODA Standart (Zdroj: vlastní zpracování)

3.2.4 Porovnání systémů

Nyní bude uskutečněn finální výběr systému. Bude probíhat obdobně jako probíhal hrubý výběr. Pro výběr jsem stanovil kritéria jako je funkčnost modulů, vzhled a intuitivnost, podpora, možnost rozšíření, cena a školení. Opět rozdělím parametry podle jejich váhy:

- Velmi významné – hodnocení 3

- Významné – hodnocení 2
- Méně významné – hodnocení 1

A opět budu hodnotit do jaké míry parametry vyhovují:

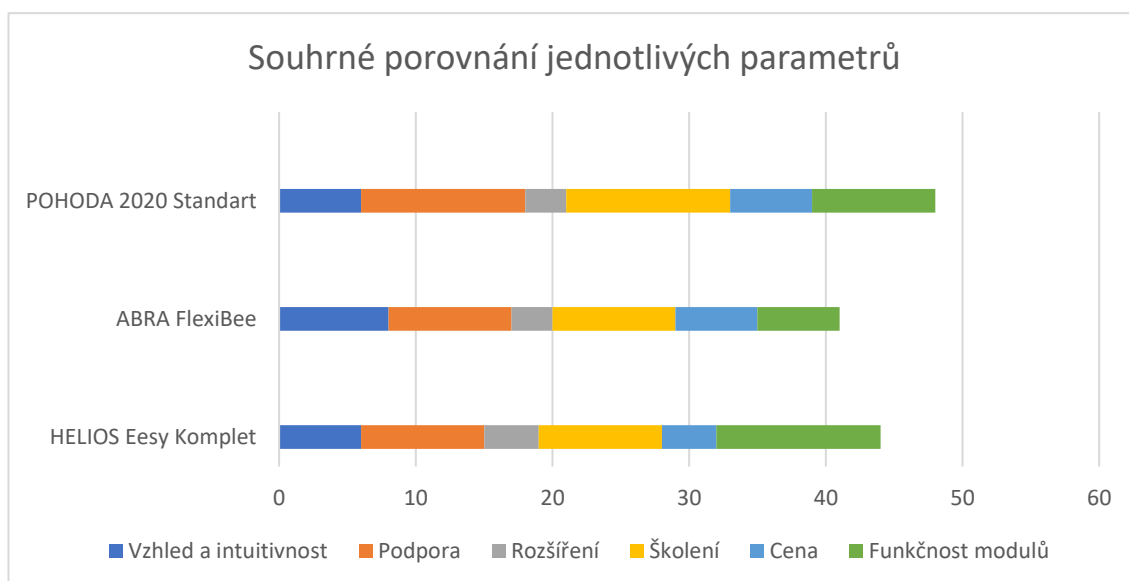
- 4 – Vyhovuje nad míru požadavků
- 3 – Vyhovuje
- 2 – Spíše vyhovuje
- 1 - Nevyhovuje

Tabulka 6: Porovnání jemného výběru (Zdroj: vlastní zpracování)

	Vzhled a intuitivnost	Podpora	Rozšíření	Školení	Cena	Funkčnost modulů	Souhrn
Váha	2	3	1	3	2	3	
HELIOS Eesy Komplet	3	3	4	3	2	4	44
ABRA FlexiBee	4	3	3	3	3	2	41
POHODA 2020 Standart	3	4	3	4	3	3	48

Všechny systémy vybrané do jemného výběru v zásadě splňují požadované parametry. Rozhodujícím faktorem tedy byla podpora systému, jeho školení a funkčnost jednotlivých modulů.

V těchto ohledech nejlépe splňuje požadované parametry systém POHODA 2020. Standard od společnosti STORMWARE s.r.o. disponuje kvalitní podporou a nabízí školení na všechny potřebné moduly.



Graf 2: Grafické znázornění jemného výběru (Zdroj: vlastní zpracování)

3.3 Implementace informačního systému

Společnost STORMWARE nabízí komplexní servis při zavádění systému do firmy, kdy odpovědný pracovník provede potřebné úkony pro implementaci systému, za kterých by bylo vhodné ho využít. Bude nutné zakoupit server, kterým firma zatím nedisponuje, vzhledem k tomu, že firemní informace jsou ukládány pouze na firemních noteboocích a nejsou nijak zálohované, je tato investice nevyhnutelná. Nyní naznačím, jak by mohla probíhat případná implementace.

3.3.1 Postup implementace

- **Analýza požadavků** – První proběhne konzultace s firmou, kdy se analyzují požadavky a proběhne dohoda na následující implementaci
- **Smlouva** – Po vyjasnění veškerých aspektů implementace, dojde na základě vzájemné dohody k podpisu smlouvy
- **Školení uživatelů** – Školení bude zprostředkovávat samotná dodavatelská firma. Nejdříve proběhne školení základního užívání, kdy budou uživatelé seznámeni se základními funkcemi a principy systému. Poté budou následovat školení na jednotlivé moduly systému.

- **Instalace a nastavení systému** – Zaměstnanec provede instalaci a nastavení softwaru na základě analýzy požadavků.
- **Import dat** – Aby mohl systém správně fungovat je nutné do něho??? nahrát všechna potřebná data.
- **Testovací provoz** – Je potřeba ověřit funkčnost celého systému, jednotlivých systémů, a také zkušenosti nabyté na školeních, aby při ostrém provozu nenastaly problémy ohrožující provoz firmy.
- **Zahájení provozu** – Jakmile je úspěšně dokončen testovací provoz, může být zahájen ostrý provoz systému.

3.3.2 Náklady

Náklady, které budou potřeba na zavedení informačního systému do firmy se skládají z pořízení samotného systému a školení uživatelů, které se dělí na základní školení práce se systémem, které absolvují všichni uživatelé systému. Školení na jednotlivé moduly je rozděleno podle potřeb personálu, kdy majitel a asistent absolvují stejná školení. Skladník absolvuje školení: Skladové hospodářství – nastavení, zavedení a práce s doklady. Instalaci provede technik. Pro síťovou verzi systému je také potřebné pořídit server.

Tabulka 7: Náklady implementace (Zdroj: vlastní zpracování)

	Cena
Pohoda standart pro 3 uživatele	11 970 Kč
Školení základního ovládání	4 740 Kč
Školení potřebných modulů	19 400 Kč
Instalace systému (včetně dopravy technika)	4 940 Kč
Import dat	4 720 Kč
Pořízení serveru	15 000 Kč
Celkem	60 770 Kč

Všechny ceny jsou uvedené bez DPH. Do kalkulace není započítaný servisní poplatek, který je první rok provozu v ceně systému. Následující roky bude nutné platit servisní poplatek v hodnotě 2 390 Kč.

3.3.3 Přínosy

Samozřejmě nelze s předností určit jaké přínosy bude informačního systém mít. Budeme tedy mluvit o očekávaných přínosech. Očekává se úspora financí při dokupování materiálu na sklad, protože bude větší přehled o tom, jaký materiál je na skladě, a v jakém množství. Usnadní se tím i výpočet potřebného materiálu na zakázku. Také bude lepší přehled o firemních autech a jízdách. Všechna firemní data budou na jednom místě, což povede k výraznému urychlení práce při dohledávání informací. Zvýší se také bezpečnost firemních dat. V neposlední řadě systém přinese přehled o celkovém hospodaření firmy.

Lze předpokládat 20% úsporu času při přípravě materiálu na zakázku, kdy díky přesnému uspořádání stavu aktuálních zásob nebude problém jej dohledat. Také nebude nutné jezdit tolikrát pro materiál k dodavatelům, odhaduji o jednu cestu měsíčně méně, jedna cesta vyjde na 750 Kč. V součtu za celý rok se tedy jedná o úsporu 9000 Kč.

ZÁVĚR

V této bakalářské práci jsem vybíral vhodný informační systém pro firmu zaměřující se na montáž zateplených větraných plastových fasád. Firma je již v situaci, kdy absence informačního systému je značná. Mým úkolem bylo vybrat vhodný informační systém splňující požadavky firmy a navrhnout jeho následnou implementaci.

První část práce se zabývá popisem teoretického pozadí. Zmiňuji informace, které jsou nutné pro orientaci v problematice informačních systémů, a také postupy, metody a analýzy, které byly použity. Popisuji zde pojmy jako jsou data, informace, co je samotný informační systém, ale taky vysvětluji princip fungování jednotlivých analýz. V další části jsem již analyzoval samotnou firmu. Po popsání základních údajů jsem vysvětlil předmět jejího podnikání, strukturu, a také aktuální stav hardwaru a softwaru. Následně byla provedena SWOT analýza, která nám pomohla odhalit slabé stránky firmy, na jejichž základu jsme později specifikovali parametry, podle kterých se bude systém vybírat. Další část je již zaměřena na samostatný výběr systému, který probíhá ve dvou kolech. Nejprve jsou specifikovány základní požadavky a požadavky na příslušné moduly. Jednotlivé požadavky jsou ohodnoceny váhou podle jejich důležitosti. V tabulce je následně rozepsáno kolik bodů za jednotlivé požadavky každý systém dostal. Tři systémy, které získaly nejvyšší počet bodů, postoupily do jemného výběru. V jemném výběru jsou tyto systémy představeny podrobněji a jsou specifikované další požadavky. Stejně jako u hrubého výběru jsou jednotlivé systémy porovnané. Nejvhodnějším systémem pro naše potřeby se stal systém POHODA od firmy STORMWARE s.r.o.

V poslední části je nastíněn postup implementace systému do firmy, který bude zprostředkováván samotným dodavatelem softwaru. Jsou také vyhodnoceny finanční náklady na pořízení systému, které činní 60 770 Kč. Uvedené také jsou předpokládané přínosy, jako je úspora času při chystání materiálu, ale také peněz za jeho dopravu od dodavatelů. Systém celkově přinese zpřehlednění o financování podniku a může vést k jeho růstu.

SEZNAM POŽITÉ LITERATURY

- (1) SKLENÁK, Vilém. Data, informace, znalosti a Internet. V Praze: C.H. Beck, 2001. ISBN 80-7179-409-0.
- (2) SODOMKA, Petr a Hana KLČOVÁ. Informační systémy v podnikové praxi. 2., aktualiz. a rozšíř. vyd. Brno: Computer Press, 2010. ISBN 978-80-251-2878-7.
- (3) GÁLA, Libor, Jan POUR, Zuzana ŠEDIVÁ a Česká společnost pro systémovou integraci. Podniková informatika. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2615-1.
- (4) Management Mania [online]. b.r. [cit. 2020-04-08]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/informace>
- (5) MOLNÁR, Zdeněk. Efektivnost informačních systémů. Praha: Grada, 2000 ISBN 80-247-0087-5.
- (6) BASL, Josef. Podnikové informační systémy: podnik v informační společnost 3.aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2002. ISBN 978-80-247-4307-3.
- (7) KOCH, Miloš, Jan DOVRTĚL, Tomáš HRŮZA, Hana NENIČKOVÁ a Vysoké učení technické v Brně. Management informačních systémů. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2006. ISBN 976-80-214-4157-6.
- (8) VYMĚTAL, Dominik. Podnikové informační systémy - ERP. Karviná: Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné, 2010. ISBN 978-80-7248-618-2. Dostupné také z: <https://kramerus5.nkp.cz/uuid/uuid:d549fa80-5d8c-11e8-983f-005056827e51>
- (9) KOZÁK, Vratislav. Řízení vztahů se zákazníky (CRM) pro firemní praxi. Brno: Tribun EU, 2008. ISBN 978-80-7399-521-8. Dostupné také z: <https://kramerus5.nkp.cz/uuid/uuid:4e2575c0-cafb-11e8-bbaa-005056827e52>
- (10) Fasády Doseděl [online] br. [cit. 2020-04-08]. Dostupné z: [https://fasadydosedel.cz/#!/prettyPhoto\[vtrane-fasady\]/0/](https://fasadydosedel.cz/#!/prettyPhoto[vtrane-fasady]/0/)
- (11) HELIOS - Helios Easy [online]. Copyright © 2020 Asseco Solutions [cit. 2020-04-08]. Dostupné z: <https://products.helios.eu/helios-easy/>

- (12) HELIOS – Technické požadavky easy. [online]. Copyright © 2020 Asseco Solutions [cit. 2020-04-08]. Dostupné z: <https://www.helios.eu/podpora/podpora-pro-produkty-helios/helios-easy/technicke-pozadavky-easy/>
- (13) HELIOS – Helios easy komplet. [online]. Copyright © 2020 Asseco Solutions [cit. 2020-04-08]. Dostupné z: <https://www.helios.eu/produkty/helios-easy/balicky-helios-easy/helios-easy-komplet/>
- (14) ABRA Software – Informační systém a ERP pro každou firmu. [online]. Copyright © 2020 ABRA Software a.s. [cit. 2020-04-08]. Dostupné z: <https://www.abra.eu/>
- (15) ABRA FlexiBee – online účetní program [online]. Copyright © ABRA Flexi s.r.o. [cit. 2020-04-08]. Dostupné z: <https://www.flexibee.eu/cenik/>
- (16) ABRA FlexiBee – systémové požadavky [online]. Copyright © ABRA Flexi s.r.o. [cit. 2020-04-08]. Dostupné z: <https://www.flexibee.eu/podpora/dokumentace/instalacni-prirucka/systemove-pozadavky/>
- (17) MONEY – Účetní a podnikový informační systém [online]. Copyright © Solitea Česká republika, a.s. [cit. 2020-04-08]. Dostupné z: <https://money.cz/produkty/ekonomicke-systemy/money-s3/>
- (18) MONEY – Money s3 business [online]. Copyright © Solitea Česká republika, a.s. [cit. 2020-04-08]. Dostupné z: <https://money.cz/produkty/ekonomicke-systemy/money-s3/komplety/money-s3-business/>
- (19) MONEY – Technické požadavky [online]. Copyright © Solitea Česká republika, a.s. [cit. 2020-04-08]. Dostupné z: <https://money.cz/produkty/ekonomicke-systemy/money-s3/technicke-pozadavky/>
- (20) O nás. POHODA - ekonomický a informační systém [online]. Copyright © 2020 STORMWARE s.r.o. [cit. 2020-04-08]. Dostupné z: <https://www.stormware.cz/>
- (21) POHODA - ekonomický a informační systém [online]. Copyright © 2020 STORMWARE s.r.o. [cit. 2020-04-08]. Dostupné z: <https://www.stormware.cz/>

z: <https://www.stormware.cz/zc/shopitem.aspx?productid=0&variantid=2&line=1&parentid=0>

- (22) Management Mania [online]. b.r. [cit. 2020-04-08]. Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/swot-analyza>
- (23) Marketing Mind. Marketing Mind [online]. b.r. [cit. 2020-04-08] Dostupné z: <https://www.marketingmind.cz/swot-analyza/>
- (24) SWOT analýza .Homepage [online]. Copyright © 2014 [cit. 2020-04-08]. Dostupné z: <https://www.braintools.cz/toolbox/strategie/swot-analyza.htm>
- (25) Marketing Mind. Marketing Mind [online]. b.r. [cit. 2020-04-08] Dostupné z: <https://managementmania.com/cs/mckinsey-7s>
- (26) HANZELKOVÁ, Alena a Brno International Business School. Business strategie: krok za krokem. V Praze: C.H. Beck, 2013. ISBN 978-80-7400-455-1. Dostupné také z: <https://kramerus5.nkp.cz/uuid/uuid:a64a3460-b244-11e6-88f6-005056827e52>
- (27) Historie podnikových informačních systémů I: Na začátku byl papír: Blog. [online]. Copyright © 2020 Assec Solutions [cit. 14.05.2020]. Dostupné z: <https://blog.helios.eu/cz/clanky/historie-podnikovych-informacnich-systemu-i-na-zacatku-byl-p/>

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ A ZKRATEK

IS	Informační systém
ERP	Enterprise Resource Planning
HW	Hardware
SW	Software
SCM	Supply Chain Management
CRM	Customer Relationship Management
MRP II	Manufacturing Resource Planning
TOC	Theory of Constraints
JIT	Just In Time

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1: Grafické znázornění hrubého výběru (Zdroj: vlastní zpracování) 47

Graf 2: Grafické znázornění jemného výběru (Zdroj: vlastní zpracování) 55

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Vztah informací a dat (Zdroj: (4))	13
Obrázek 2 Komponenty informačního systému (Zdroj: (3)).....	16
Obrázek 3: Souhrnný přehled ERP systému (Zdroj: (8)).....	21
Obrázek 4: Organizační struktura (Zdroj: vlastní zpracování)	34
Obrázek 5: Ukázka HELIOS (Zdroj: (13)).....	49
Obrázek 6: Ukázka ABRA FlexiBee (Zdroje: vlastní zpracování)	51
Obrázek 7: Ukázka ABRA FlexiBee (Zdroj: vlastní zpracování).....	51
Obrázek 8: Ukázka POHODA Standart (Zdroj: vlastní zpracování)	53
Obrázek 9: Ukázka POHODA Standart (Zdroj: vlastní zpracování)	53

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Varianty řešení informačního systému (Zdroj: 6)	18
Tabulka 2: Klasifikace ERP systémů (Zdroj: 2).....	23
Tabulka 3: Přehled hlavních činností v průběhu analýzy podniku (Zdroj: 6)29	
Tabulka 4: SWOT analýza (Zdroj: vlastní zpracování)	38
Tabulka 5: Porovnání hrubého výběru (Zdroj: vlastní zpracování)	46
Tabulka 6: Porovnání jemného výběru (Zdroj: vlastní zpracování)	54
Tabulka 7: Náklady implementace (Zdroj: vlastní zpracování)	56